



HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO. 1 IMSS

CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD

ACTIVIDAD FÍSICA Y SU ASOCIACIÓN CON EL MODELO
TRANSTEÓRICO EN PACIENTES CON PESO NORMAL, SOBREPESO Y
OBESIDAD DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 1 OOAD
AGUASCALIENTES.

TESIS

PRESENTADO POR

Miguel Alejandro Alfaro Piña

PARA OBTENER EL GRADO EN ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR

ASESOR

DRA. Jannett Padilla López

CO- ASESORA : Alicia Alaníz Ocádiz

Aguascalientes, Agu. Octubre de 2025.



CARTA DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE TESIS

AGUASCALIENTES, AGS, 30 DE OCTUBRE 2025

COMITÉ DE INVESTIGACIÓN Y ÉTICA EN INVESTIGACIÓN EN SALUD 101
HOSPITAL GENERAL DE ZONA No.1, AGUASCALIENTES

DRA. JANNETT PADILLA LÓPEZ
COORDINADOR AUXILIAR MÉDICO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
P R E S E N T E

Por medio de la presente le informo que la Residente de la Especialidad de Medicina Familiar del Hospital General de Zona No.1 del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Delegación Aguascalientes.

DR. MIGUEL ALEJANDRO ALFARO PIÑA

Ha concluido satisfactoriamente con el trabajo de titulación denominado:

**ACTIVIDAD FÍSICA Y SU ASOCIACIÓN CON EL MODELO TRANSTEÓRICO EN
PACIENTES CON PESO NORMAL, SOBREPESO Y OBESIDAD DE LA UNIDAD DE
MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 1 OOAD AGUASCALIENTES.**

Número de Registro: **R-2024-101-005** del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 101.

Elaborado de acuerdo con la opción de titulación: **TESIS.**

El **Dr. Miguel Alejandro Alfaro Piña** asistió a las asesorías correspondientes y realizó las actividades apegadas al plan de trabajo, por lo que no tengo inconvenientes para que se proceda a la impresión definitiva ante el comité que usted preside, para que sean realizados los trámites correspondientes a su especialidad. Sin otro particular, agradezco la atención que sirva a la presente, quedando a sus órdenes para cualquier aclaración.

ATENTAMENTE

DR. JANNETT PADILLA LÓPEZ
DIRECTOR DE TESIS



AGUASCALIENTES, AGS, 30 DE OCTUBRE DE 2025

DR. SERGIO RAMIREZ GONZALEZ
DECANO DEL CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD

P R E S E N T E

Por medio de la presente le informo que el Residente de la Especialidad de Medicina Familiar del Hospital General de Zona No. 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Delegación Aguascalientes.

DR. MIGUEL ALEJANDRO ALFARO PIÑA

Ha concluido satisfactoriamente con el trabajo de titulación denominado:

**ACTIVIDAD FÍSICA Y SU ASOCIACIÓN CON EL MODELO TRANSTEÓRICO EN
PACIENTES CON PESO NORMAL, SOBREPESO Y OBESIDAD DE LA UNIDAD
DE MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 1 OOAD AGUASCALIENTES.**

Número de Registro: **R-2024-101-005** del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 101.

Elaborado de acuerdo con la opción de titulación: **TESIS.**

El **Dr. Miguel Alejandro Alfaro Piña** asistió a las asesorías correspondientes y realizó las actividades apegadas al plan de trabajo, cumpliendo con la normatividad de investigación vigente en el Instituto Mexicano del Seguro Social.

Sin otro particular, agradezco a usted su atención, enviándole un cordial saludo.

ATENTAMENTE

DRA. JANNETT PADILLA LÓPEZ

COORDINADOR AUXILIAR MEDICO DE INVESTIGACION EN SALUD



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité de Ética en Investigación 1018
H GRAL ZONA NUM 1

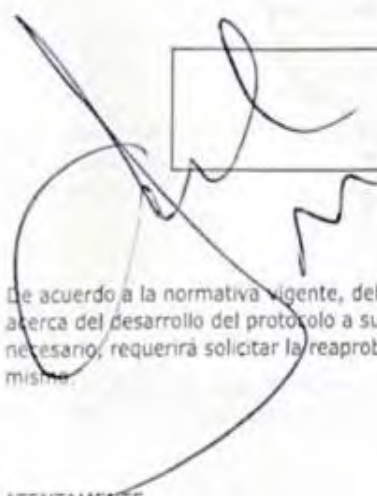
Registro COFEPRIS 17 CI 01 001 038
Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 01 CEI 001 2018082

FECHA Miércoles, 31 de enero de 2024

Doctor (a) Jannett Padilla López

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **ACTIVIDAD FÍSICA Y SU ASOCIACIÓN CON EL MODELO TRANSTEÓRICO EN PACIENTES CON PESO NORMAL, SOBREPESO Y OBESIDAD DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 1 OOAD AGUASCALIENTES**, 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 **APROBADO**.


Número de Registro Institucional
Sin número de registro

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

Maestro (a) Sarahi Estrella Maldonado Paredes
Presidente del Comité de Ética en Investigación No. 1018



DICTAMEN DE LIBERACIÓN ACADÉMICA PARA INICIAR LOS TRÁMITES DEL
EXAMEN DE GRADO - ESPECIALIDADES MÉDICAS



Fecha de determinación del/los/as: 05/02/2026

NOMBRE:	ALFARO PÍÑA MIGUEL ALEJANDRO		ID	168415
ESPECIALIDAD:	MEDICINA FAMILIAR	LGAC (del posgrado):	ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES	
TIPO DE TRABAJO:	☒ Tesis		☐ Trabajo práctico	
SEDE HOSPITALARIA:	INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL			
TÍTULO:	ACTIVIDAD FÍSICA Y SU ASOCIACIÓN CON EL MODELO TRANSTEÓRICO EN PACIENTES CON PESO NORMAL, SOBREPESO Y OBESIDAD DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 1 ODA AGUASCALIENTES			
IMPACTO SOCIAL (señalar el impacto logrado):	IMPORTANCIA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN PERSONAS CON ÍNDICE DE MASA CORPORAL NO SALUDABLE			

INDICAR SI - NO - NA (No aplica) SEGÚN CORRESPONDA:

Elementos para la revisión académica del trabajo de tesis o trabajo práctico:

SI	El trabajo es congruente con los LGAC de la especialidad médica
SI	La problemática fue abordada desde un enfoque multidisciplinario
SI	Existe coherencia, contextualidad y orden lógico del tema central con cada apartado
SI	Los resultados del trabajo dan respuesta a las preguntas de investigación o a la problemática que aborda
SI	Los resultados presentados en el trabajo son de gran relevancia científica, tecnológica y profesional según el área
SI	El trabajo demuestra más de una aportación original al conocimiento de la área
SI	Las aportaciones responden a los problemas prioritarios del país
NO	Generó fructificación del conocimiento o tecnológico
SI	Cumple con la ética para la investigación (respuesta de la herramienta aneja)

El/los/as cumple con lo siguiente:

SI	Cumple con lo señalado por el Reglamento General de Posgrado
SI	Cumple con los requisitos señalados en el plan de estudios
SI	Cumple con los votos aprobatorios del comité tutorial
SI	Cumple con la aprobación del (a) jefe de Unidad y/o Hospital
SI	Cumple con el título y objetivo registrado
SI	Tiene el CVI de la SECRTI actualizado
NA	Tiene el artículo aceptado o publicado y cumple con los requisitos institucionales

Con base a esta evidencia, se autoriza se continúe con los trámites de titulación y programación del examen de grado

SI ☒
No ☐

FIRMAS

Revisó:

NOMBRE Y FIRMA DEL SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO:

M.C.B.E. SILVIA PATRICIA GONZÁLEZ FLORES

Autorizó:

NOMBRE Y FIRMA DEL DECANO:

DR. EN FARM. SÉRSIO RAMÍREZ GONZÁLEZ

Nota: procede el trámite para el Depto. de Apoyo al Posgrado

Es competente la/los/as. Fecha y hora de emisión del dictamen: 05/02/2026 a las 10:00 horas. Lugar: Secretaría de Investigación y Posgrado, Universidad Autónoma de Aguascalientes.

EVIDENCIA DE ENVIO DE TESIS.



The NEW ENGLAND
JOURNAL of MEDICINE

Please review the Supplemental Files folder to review documents not compiled in the PDF.

STAGES OF THE READINESS TO CHANGE MODEL AND ITS
RELATIONSHIP

Journal:	New England Journal of Medicine
Manuscript ID:	Draft
Article Type:	Original Article
Date Submitted by the Author:	1/4
Complete List of Authors:	Alfaro Piña, Miguel Alejandro; Instituto Mexicano del Seguro Social, Unidad de Medicina Familiar no 1;
Abstract:	Objective To assess the association between the Transtheoretical Model and physical activity in patients with normal weight, overweight, and obesity Design Comparative cross-sectional study. Setting The study was conducted at Family Medicine Unit No. 1 (UMF1) of the Mexican Social Security Institute in Aguascalientes, Mexico. Participants A total of 198 participants aged 30 to 65 years with normal weight, overweight, and obesity Interventions Not applicable; a validated instrument on physical activity and the Transtheoretical Model was administered. Main measurements For descriptive statistics, frequencies and percentages were used for qualitative variables, and measures of central tendency were used for quantitative variables. Depending on the distribution, the mean and standard deviation or the median and percentiles were used. In the case of analytical analysis, binary logistic regression was used, as the outcome or dependent variable was dichotomous (yes, no). In the bivariate analysis, variables with a $p \leq 0.05$ were considered statistically significant. Results The age of patients who engage in the most physical activity ranges from 50 to 59 years, with a $p \leq 0.05$. In terms of stages, the highest percentage of those who do not exercise is in the contemplation stage, with 63 patients and 36.3%. In contrast, among those who do meet the weekly recommendation, 0.0% are in the precontemplation stage and 42.1% are in the termination stage, with a $P = 0.00$.

AGRADECIMIENTOS

A Dios:

Por darme la bendición de la vida, darme las fuerzas necesarias para superar cada obstáculo que he tenido en la misma.

A mi madre: mi adoración en la vida, la persona mas importante en mi vida, gracias por todo lo que me has dado, que sin tu cariño y comprensión no imagino poder cumplir mis metas, agradezco a dios haber sido tu hijo, te elegiría mil vidas más.

A mi padre: por siempre estar presente, apoyandome en toda mi carrera, y a la forma de amarme y cuidarme, gracias por ser un ejemplo de fuerza y perseverancia que tanto necesito.

A mi Hermana: por ser mi compañera de infancia, y de vida, por siempre preocuparte por mi, cuidarme y darme lo mucho o poco que podías para salir adelante, además de ser una segunda madre excepcional.

A mi asesora:

Dra. Jannett gracias por toda su paciencia, enseñanzas y conocimiento que me brindó, gracias por acompañarme de la mano en este trabajo.

A la Dra Evelyn, por ser mi jefa de enseñanza, y además ser mi amiga, de apoyarme en toda la residencia, cuidarme y alimentarme, y por regañarme cuando lo ameritaba, tantos momentos de risa que se fueron muy rápido.

DEDICATORIAS

A mi madre, a mi padre, y a mi.



ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS .	3
ÍNDICE DE GRÁFICAS.	4
1. RESUMEN	5
2. ABSTRACT	6
3. INTRODUCCIÓN	7
4. MARCO TEÓRICO	8
4.1 ANTECEDENTES CIENTÍFICOS	11
5. JUSTIFICACIÓN	14
6. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
7. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	16
8. OBJETIVOS	16
9. GENERAL	16
10. ESPECÍFICOS	16
11. HIPOTESIS	17
12. MATERIAL Y METODOS DESCRIPCIÓN DE VARIABLE	17
13. CRITERIOS DE SELECCIÓN:	17
14.- LOGISTICA	19
15.-RECOLECCIÓN DE LOS DATOS:	20
16.-DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO:	20
17.-PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	21
18-CONSIDERACIONES ETICAS	22
19.- RECURSOS FINANCIEROS Y FACTIBILIDAD	22
20.-RESULTADOS	24
21. DISCUSIÓN	33
22.- CONCLUSIÓN	36
GLOSARIO	38
23.- REFERENCIAS	39

24.- ANEXOS..... 42

ANEXO A.- Operacionalización de variables.42

ANEXO B.- Carta de consentimiento informado.....48

ANEXO C .- Carta de no inconveniente..... 50

ANEXO D.- cronograma de actividades. 52

ANEXO E.- instrumento de recolección de datos..... 53

ANEXO F.- MANUAL OPERACIONAL 62



ÍNDICE DE TABLAS .

Cuadro 1. Características Socio demográficas de la muestra en estudio.....pág. 24

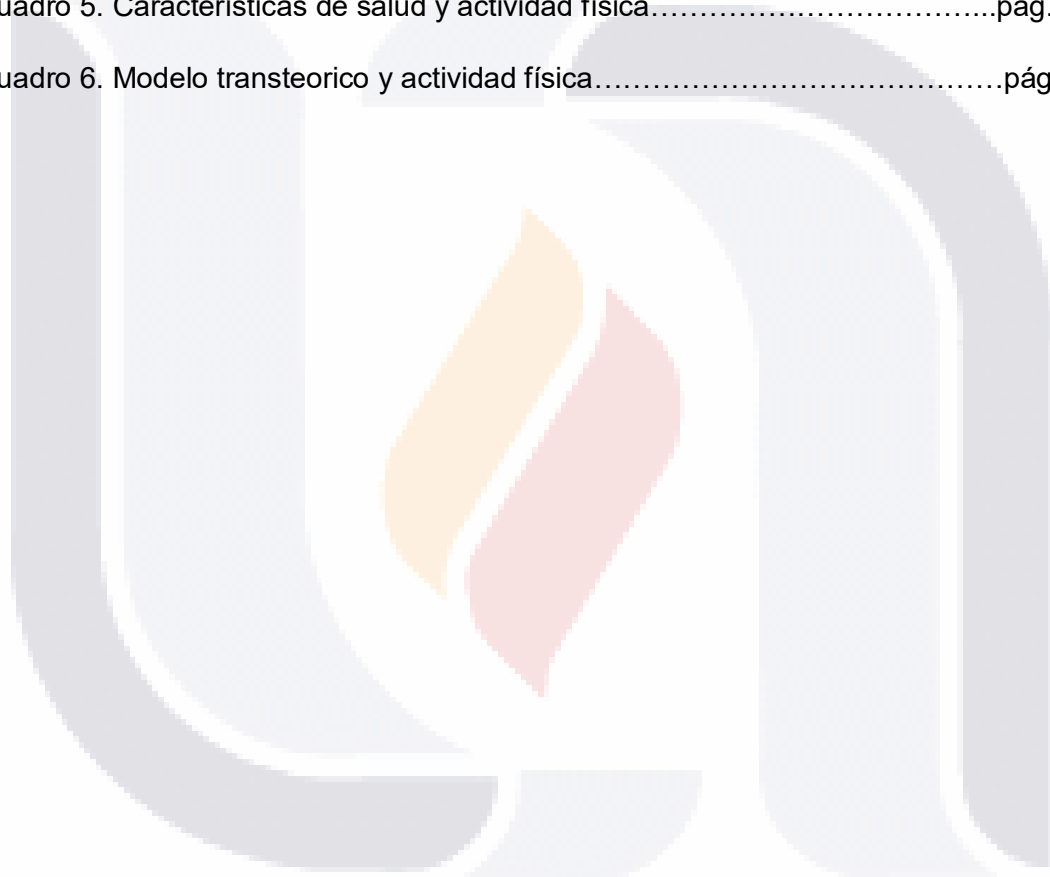
Cuadro 2. Comorbilidades de la muestra en estudio.....pág. 25

Cuadro 3. Modelo transteorico.....pág. 27

Cuadro 4. Características sociodemográficas y actividad física.....pág. 28

Cuadro 5. Características de salud y actividad física.....pág. 30

Cuadro 6. Modelo transteorico y actividad física.....pág. 31



ÍNDICE DE GRÁFICAS.

Gráfica 1.Estado nutricional.....pág. 31



1. RESUMEN

INTRODUCCION: La OMS define a la actividad física como cualquier movimiento corporal producido por músculos esqueléticos. Para comprender más sobre el ejercicio, se han formulado varias teorías, como el Modelo Transteórico, que explica las conductas por las cuales un individuo decide realizar ejercicio, pero no hay consistencia con respecto a la fuerza de asociación que existe entre el Modelo y pacientes con peso normal, sobrepeso y obesidad, es por ello que surge la necesidad de realizar este trabajo. **OBJETIVO:** Valorar la asociación entre el Modelo Transteórico y la Actividad física en pacientes con peso normal, sobrepeso y obesidad en la unidad de medicina familiar numero 1 Aguascalientes. **METODOLOGIA:** estudio transversal comparativo con 198 pacientes de 30 a 65 años, con peso normal, sobrepeso y obesidad. Se aplico un instrumento validado sobre modelo transteórico y actividad física. Para la estadística se usaron frecuencias y porcentajes en variables cualitativas y en cuantitativas medidas de tendencia central y dispersión, **RESULTADOS:** El sexo femenino tiene más predominio tiene por el ejercicio con un total de 13 mujeres, La edad va desde 50 a 59 años, con una P de 0.53, el estado civil que más predomino es el de casados. En cuanto a la escolaridad se reporta que los que tienen primaria con un total de 8 pacientes si cumplen las recomendación, la ocupación que mayor porcentaje tiene en ambas variables es la de Ama de casa , con un P de 0.8, las personas con sobrepeso son quienes tienen mayor porcentaje en ambas variables con 76 y 8 pacientes y una P de 0.24 .En cuanto a las etapas, el mayor porcentaje se encuentra la contemplación con 63 pacientes y un 36.3 %, por el contrario, en personas que si hacen la recomendación semanal se encuentra una inversa de datos, donde en precontemplacion tiene un 0.0% y en terminación un 42.1 % , con un P que reporta 0.00. **CONCLUSIÓN:** Este estudio no se encontro significancia estadistica en el resultado final.

Palabras clave: modelo transteorico, actividad física, sobrepeso, obesidad.

2. ABSTRACT

INTRODUCTION: The oms defines physical activity as any bodily movement produced by skeletal muscles, and physical exercise is part of physical activity. To understand more about exercise, several theories have been formulated, such as the Transtheoretical Model, which explains the behavior and behaviors by which an individual decides to exercise, but there is no consistency regarding the strength of association that exists between the Model and patients with normal weight, overweight, and obesity, which is why the need for this study arises. **METHODOLOGY:** Comparative cross-sectional study with 198 patients aged 30 to 65 years, with normal weight, overweight, and obesity. A validated instrument based on the transtheoretical model and physical activity was applied. For the statistics, frequencies and percentages were used in qualitative variables and quantitative measures of central tendency and dispersion. **RESULTS:** Females predominate in exercise with a total of 13 women. The age range is from 50 to 59 years, with a P of 0.53. The most prevalent marital status is married. In terms of education, it is reported that those with a primary school education, with a total of 8 patients, meet the recommendation, and 71 who have completed secondary school, with a percentage of 39.6%, do not meet the recommendation with a P of 0.7. The occupation with the highest percentage in both variables is housewife, with a P of 0.8. Overweight individuals have the highest percentage in both variables, with 76 and 8 patients and a P of 0.24. In terms of stages, the highest percentage is found in contemplation with 63 patients and 36.3%. On the contrary, in people who do follow the weekly recommendation, there is a reversal of data, where precontemplation has 0.0% and termination has 42.1%, with a P reporting 0.00. **CONCLUSION:** This study concludes that no statistical significance was found in the final result.

Keywords: transtheoretical model, physical activity, overweight, obesity

3. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud define la actividad física como cualquier movimiento corporal el cual se produce por los músculos esqueléticos que requiere gasto energético, y que además agrega a todo movimiento, incluso durante el tiempo libre, para desplazarse de un lugar a otro y también incluye parte del trabajo o las actividades que se realizan en el hogar. (1)

El 31 % de los adultos son físicamente inactivos. A nivel mundial, casi un tercio de los adultos (31 %) no cumplía con los niveles de actividad física recomendados por la OMS en 2020 (3) Esto equivale a 1800 millones de adultos. En 32 países, los niveles de inactividad física superaban el 40 % y, en 10 países, más de la mitad de los adultos no cumplían con las directrices mundiales de la OMS, (2)

Una consecuencia de no realizar actividad física, puede ser la aparición de sobrepeso u obesidad, la cual se define como una acumulación anormal o excesiva de grasa que supone un riesgo para la salud. Un índice de masa corporal (IMC) superior a 25 se considera sobrepeso, y superior a 30, obesidad. En 2019 se estimó que aproximadamente 5 millones de muertes por enfermedades no transmisibles (ENT) se debieron a un IMC superior al óptimo. (3)

Es importante identificar el porqué una persona realiza o no ejercicio físico y en este sentido, se han explorado algunos factores psicosociales, que son modelos y teorías que tratan de explicar comportamientos.

En la actualidad, se encuentra vigente el Modelo Transteórico el cual aborda los procesos de cambio de un individuo, por lo que explica cada etapa que se atraviesa para llegar a un cambio. Por lo que se implementó en este trabajo para encontrar la asociación entre este modelo y la actividad física en pacientes de primer nivel de atención.

4. MARCO TEÓRICO

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la actividad física (AF) como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía, además la actividad física hace referencia a todo movimiento, incluso durante el tiempo de ocio, para desplazarse a determinados lugares y desde ellos, y como parte del trabajo de una persona. (1) Entonces el ejercicio físico (EF) se define como cualquier movimiento voluntario realizado por los músculos, que gasta energía extra, además de la energía que el cuerpo consume y necesita para mantener la vida o actividad basal (1), en cambio el deporte según la RAE lo define como una AF ejercida como juego o competición, recreación, pasatiempo, placer, por lo común al aire libre y que este sujeto a reglas y normas. (2)

De tal manera que la diferencia entre deporte y AF está en el carácter competitivo del deporte y que por lo general obtiene un ganador y un perdedor, (3) Los deportes se pueden dividir en:

De pelota: en estos, la pelota es el elemento de mayor importancia y actúa como un punto referencial que polariza a los bandos. Algunos de los deportes que pueden mencionarse dentro de esta categoría son tenis, fútbol, básquet, vóley y hándbol, entre otros.(3)

De combate: en estos deportes, que son de contacto, los oponentes se enfrentan entre sí para alcanzarse o derribarse mutuamente (3). En esta categoría se ubican la esgrima, el boxeo y las artes marciales mixtas, entre otros como el atlético, donde el participante busca rendir lo mejor posible para obtener buenos resultados, los de contacto con la naturaleza, así como los mecánicos ayudados de máquinas como el motociclismo, automovilismo etc.(3)

El EF es otra variante de la actividad física, el cual se hace de manera estructurada y sistematizada con la finalidad de tener un mejor acondicionamiento físico; para medir la actividad física se describen dos variables, las indirectas y las directas, como por ejemplo los aparatos digitales en los que destacan monitores y pulseras que cuantitativamente proporcionan datos de la cantidad de ejercicio que se realiza, y permiten al usuario saber cuánto y de qué calidad es el ejercicio que realiza. Otra forma es la indirecta que mediante cuestionarios como el IPAQ, y GPAQ que se utilizan en países similares a México. De estos el cuestionario mundial sobre la actividad física (GPAQ) desarrollado por la OMS, es de

mayor utilidad, ya que describe tres variables de actividad física, en el trabajo, al desplazarse y al tiempo libre. (4)

Además, existe una unidad para analizar la actividad física llamada MET, que significa equivalente metabólico la cual se define como la cantidad de energía que el cuerpo utiliza cuando se realiza un trabajo o se está en reposo: por ejemplo, al leer un libro. (4) Cuanto más trabaja el cuerpo durante una AF, más elevado es el nivel MET al que se está trabajando. El GPAQ define también al MET como 1 kcal/kg/hora y equivale a la energía consumida por el cuerpo en reposo. (4) De tal manera la Actividad física se mide según los MET, moderada (aproximadamente 3-6 MET)(4). Requiere un esfuerzo moderado, que acelera de forma perceptible el ritmo cardíaco.

Ejemplos de ejercicio moderado son los siguientes:

- Caminar a paso rápido, bailar, jardinería, tareas domésticas, caza y recolección tradicionales, participación en juegos y deportes con niños y paseos con animales domésticos, trabajos de construcción generales (p. ej., hacer tejados, pintar, etc.) desplazamiento de cargas moderadas (< 20 kg). (5)

Actividad física intensa (aproximadamente > 6 MET). Requiere una gran cantidad de esfuerzo y provoca una respiración rápida y un aumento sustancial de la frecuencia cardíaca.(5)

Se consideran ejercicios vigorosos:

El paso rápido o trepar por una ladera, desplazamientos rápidos en bicicleta, aeróbic, natación rápida, deportes y juegos competitivos (p. ej., juegos tradicionales, fútbol, voleibol, hockey, baloncesto), trabajo intenso con pala o excavación, cargas pesadas (> 20 kg).(5)

En cuanto a la AF la OMS recomienda varias pautas para individualizar el ejercicio físico de acuerdo con la edad década persona, y a condición de que presente, como, por ejemplo(2):

Los adultos de 18 a 64 años: deberían realizar AF aeróbicas moderadas durante al menos 150 a 300 minutos, o AF aeróbicas intensas durante al menos 75 a 150 minutos; o una combinación equivalente de actividades moderadas e intensas a lo largo de la semana.(2)

Para comprender un poco más sobre EF, a través de la historia se han formulado diversas teorías que tratan de explicar el comportamiento y las conductas por las cuales un individuo planea y decide realizar ejercicio, entre estos encontramos modelos de salud como el

modelo de comportamiento integrado (IBM) , la teoría del comportamiento planificado (TBP), el modelo transteorico (MTT), en el cual se basara este trabajo para profundizar en cuanto a describir el comportamiento sobre el ejercicio.

En 1983 Prochaska y Di Clemente realizaron estudios a pacientes que dejaron de usar sustancias dañinas para la salud, como resultado obtuvieron que para llegar al cambio de consumidor a abstinentes, tiene que pasar varias etapas, por lo que después lo aplicaron a cambiar conductas en la salud, como por ejemplo para la realización de actividad física. (6) El (MTT) es uno de los modelos de cambio de comportamiento que establece que cambiar un comportamiento no es una coincidencia sino un proceso y diferentes personas se encuentran en diferentes etapas de cambio (EC) y preparación. (6) En este proceso, las personas pasan por cinco etapas: precontemplación, contemplación, preparación, acción y mantenimiento. En este patrón, también es posible volver a un nivel anterior, es por ello que el modelo no se comporta de manera lineal, sino helicoidal. Hay tres factores que controlan la transferencia entre diferentes etapas y el tiempo necesario para el cambio, que incluyen lo siguiente: proceso de cambio (PC), balance decisional (BD) y autoeficacia (AE), las cuales se describen a continuación. (15)

Precontemplación es el estado en el cual una persona no tiene intención de cambiar. La gente puede estar en este estado porque está desinformada o poco informada sobre las consecuencias de su conducta. (14)

La etapa de contemplación es el estado en el cual una persona tiene intención de cambiar en los próximos seis meses aquí ya saben los pros y contras del cambio, pero puede hacer que la persona se mantenga mucho tiempo en esta etapa. (14)

La etapa de preparación es el estado en el cual la persona tiene la intención de cambiar en el futuro próximo, generalmente medido como el próximo mes. Ellos ya han hecho algún cambio pequeño, pero importante como buscar información, ayuda, dejar un hábito, etc. (14)

Acción es el estado en el cual la persona ya ha realizado cambios específicos en su estilo de vida en el curso de los seis meses pasados. Debido a que la acción es observable, el cambio de conducta ha sido, a menudo, equiparado con la acción. (14)

Mantenimiento es cuando las personas hacen un esfuerzo en no recaer. Ellos son menos tentados y tienen mucha más autoeficacia que la gente en el estado de acción. Se estima que este estado dura desde seis meses a cinco años.(14)

Terminación es un sexto estado que se aplica en algunas conductas, como por ejemplo las adicciones. Esta etapa es en el cual la persona ya no tiene tentación y un grado alto de autoeficacia. (6)El individuo está completamente seguro de que no volverá a su antiguo habito, a pesar de que pase por adversidades o dificultades.

La autoeficacia se entiende como la seguridad que tiene la persona para realizar algún comportamiento a pesar de las adversidades, el balance decisional es la ponderación de las ventajas sobre las desventajas de realizar un comportamiento; además de la recaída que engloba los deseos o impulsos de desertar o abandonar el comportamiento. (6)

Modelo Transteorico: es un modelo de cambio de comportamiento que establece que cambiar un comportamiento no es una coincidencia sino un proceso y diferentes personas se encuentran en diferentes etapas de cambio (SC) y preparación. (6)

La actividad física según la OMS hace referencia a todo movimiento, incluso durante el tiempo de ocio, para desplazarse a determinados lugares y desde ellos, o como parte del trabajo de una persona. (1)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la obesidad y el sobrepeso como la “acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.(2)

4.1 ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

Zamarripa Ruiz y colaboradores en un estudio que realizaron en el 2019, donde trabajaron con las etapas de cambio y balance decisional y se relación con la actividad física en 285 estudiantes de preparatoria publica en Monterrey, Nuevo León. De los cuales 121 fueron varones y 164 mujeres con una media de edad de 16.4 años, de acuerdo con los resultados obtenidos la mayoría de los participantes se ubicaron en la contemplación 37.2%, mantenimiento 30.5%, preparación 13.7%, acción 10.9% y precontemplacion 7.7%. respecto al nivel de actividad físico- deportiva, la mayor parte de los estudiantes eran sedentarios 44.9%, actividad físico-deportiva moderada 18.6%, insuficiente 17.9%, ligero 10.5%, y vigoroso 8.1%. (8)

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Han H. y colaboradores, en un estudio que llevaron a cabo con la aplicación del MTT a conductas sedentarias y su asociación con el estado de actividad física con el propósito de investigar las etapas de preparación motivacional con 225 estudiantes universitarios, en el cual los participantes mediante cuestionarios validados sobre el MTT, actividad física y tiempo sentado, detallo que hasta el 78 % de los participantes se encontraban en etapas sedentarias, es decir, etapas motivacionales como lo son la precontemplación, la contemplación y la preparación. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el sexo, pero tampoco hubo diferencias entre las conductas sedentarias por etapa ya que la p fue > 0.05 . (9)

Los autores Gutiérrez, Zamarripa, Ochoa-Ávalos determinaron en su estudio que el nivel de la AF según la etapa de cambio que realizaron a 329 adolescentes en poblaciones rurales y urbanas de México, determinaron que los hombres que se encontraron en las etapas de acción y mantenimiento tienen un nivel más alto de actividad física que las mujeres Además en la estadística descriptiva la distribución en ambos sexos de las etapas, fue mayor en las etapas volitivas, en comparación de las motivacionales, se muestra una correlación entre el nivel de actividad física y las etapas de cambio del MTT, con una diferencia estadísticamente significativa $p=0.01$.(10)

Shaver y colaboradores en 2019, trabajaron en su estudio "Aplicación del modelo transteórico a las conductas de actividad física y ejercicio en adolescentes afroamericanos" con los constructos del modelo transteorico con 109 jóvenes afroamericanos, donde evaluaron mediante el cuestionario de evaluación y asesoramiento centrado en el paciente para el ejercicio, La etapas de cambio en los participantes eran: el 36,7 se encontraban en las etapas de precontemplación/contemplación 23,9% en la etapa de preparación, 12,8% se encontraban en la fase de acción, y 26,6% en mantenimiento.(11)

Se encontró que las mujeres hacían menos minutos de actividad física moderada a vigorosa , $(8.3 \pm 1.3$ frente a 22.9 ± 2.7 ; ($p < 0,001$) y Tiempo total de actividad física $(101.0 \pm 4.6$ vs. 135.8 ± 7.7 ; ($p < 0.001$) en contrario que los hombres.(11)

No encontraron diferencias entre edad o días de la semana en el que se realizaba la actividad ($p>0.05$). Se presentaron diferencias en los procesos de cambio, autoeficacia, por etapas de cambio ($p=0.02$) encontrándose una mayor autoeficacia entre los que se encontraban en etapa de mantenimiento en comparación a las fases de precontemplación y contemplación. Pero si se observó la relación entre los constructos y la realización de

actividad física de moderada a vigorosa. Los participantes que se encontraban en fase de precontemplación/ contemplación realizaba 8 minutos menos de actividad física moderada a vigorosa en un día, en comparación con los participantes en fase de mantenimiento. ($p=0.03$). observo una mayor autoeficacia, y la precontemplación y preparación, concluyendo que no difería de acuerdo con el sexo. (11)

En el 2021, Kim y colaboradores utilizaron el modelo transteórico examinando la actividad física fuera de las clases, con un total de 414 estudiantes universitarios, donde los participantes mediante encuestas del modelo transteórico y los cuatro constructos básicos para medir su actividad física, se pidió a 150 estudiantes que usaran un acelerómetro durante 7 días, para identificar su nivel de actividad física, donde encontró que el 77% de los encuestados en la etapa de "acción" o en la etapa de "mantenimiento" para realizar actividad física adicional fuera de las clases. Además, que los procesos conductuales de cambio mostraron una correlación con las etapas, con una $p < 0.05$. Tanto la autoeficacia como el equilibrio decisional fueron significativamente mayores en los estudiantes de etapas superiores; dentro de los hallazgos más importantes, se puede observar que en la medida que se avanza en las etapas de cambio, tanto en el cuestionario de autorreporte, como con la medición con el acelerómetro, se encuentra un incremento en los minutos que realizan de AF. (12)

En el 2023 los autores Mizuno y colaboradores, mediante su estudio "relevancia duradera del modelo de etapas para transformar los estilos de vida" mediante un conjunto de datos epidemiológicos, los resultados que presenta respecto al modelo, es que mediante la aplicación de un cuestionario de inactividad física, el 25.3% se encontraba en etapa de precontemplación, el 43.5% en contemplación, el 16.2% en preparación, el 8.6% en acción y 6.3% en mantenimiento, lo que significa que el algoritmo del MTT, para clasificar adecuadamente a las personas con respecto a la realización o no de actividad física, es adecuado. Los resultados que evaluaron mediante un cuestionario general fueron que la motivación de un individuo para cambiar puede contribuir en gran forma por la modificación del estilo de vida. (13).

Como se puede observar, el nivel del conocimiento que se presenta se encuentra en sobre todo a nivel correlacional, por lo que es necesario llevar a cabo un estudio a nivel analítico, en donde se identifique si además de existir una correlación, existe una asociación entre el

MTT y la AF, en población muy específica, como lo son usuarios de un primer nivel de atención, clasificados en base a su peso, según la OMS.

5. JUSTIFICACIÓN

Según la OMS, refiere que nuestro país ocupa uno de los primeros lugares con problemas de obesidad y sobrepeso en adultos y en niños, situación que es de observancia nacional, pues desde el núcleo familiar, el hogar y la escuela se puede decir que es el lugar donde se deben cambiar estos hábitos. (1)

Si bien es cierto antes había menos tecnología y menos enfermedades, ahora existen cada vez más casos de personas víctimas de ello, a pesar de que hay tecnología más sofisticada, desde el año 2000 la esperanza de vida ha registrado avances espectaculares, aunque persisten desigualdades importantes en un mismo país y de un país a otro, La esperanza de vida se incrementó en 5 años entre 2000 y 2015, el aumento más rápido desde los años 60. (26)

En Aguascalientes no es la excepción, pues existen cientos de pacientes que acuden a la unidad de medicina familiar y especialidades a llevar un control y chequeo sobre su índice de masa corporal y enfermedades relacionadas. La obesidad, hábitos de alimentación, sedentarismo, consumo de alcohol y tabaco son factores de riesgo que modifican el perfil antropométrico (peso, talla y circunferencia de cintura). (27)

Por ello, el desarrollo del presente trabajo de carácter transversal será útil, ya que tiene la intención de dar a conocer a través del MTT, por qué las personas llevan a cabo o no actividad física.

La mala alimentación y la poca actividad física ocasionan diversas enfermedades que abonan a la poca durabilidad de vida en las personas: El sedentarismo y los hábitos de alimentación poco saludable promueven en incremento de peso corporal, lo cual deriva en sobrepeso u obesidad. (27)

En un mundo tan globalizado en el área gastronómica, tiende a llevar a las personas a consumir alimentos de todo tipo, de una manera desproporcionada, pues el rol de vida, el trabajo o las mismas ocupaciones nos limitan a desarrollar hábitos poco saludables. El sedentarismo se entiende como un estilo de vida carente de movimiento o de actividad física, El sedentarismo, con el tiempo causa un incremento del peso corporal, presión arterial y colesterol en sangre. (27)

La falta de información que existe acerca de la asociación que existe entre el MTT y la actividad física, dan la pauta para el desarrollo de este trabajo, lo que dará la pauta para hacer posteriormente estudios de intervención en esta población en específico.

6. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los datos de la ENSANUT de 2012 indican que en México alrededor del 59% de los niños y adolescentes de 10 a 18 años no realizan AF. De igual manera dichas estadísticas mencionan que aproximadamente un 60% de la población adulta a nivel mundial, no realiza actividad física suficiente. (27)

La población mundial actual incluye a 7.888 millones de personas actualmente, que para el cierre de 2023 se estima llegue a 7.900 millones de personas. De los cuales según la federación mundial de obesidad nos redacta que más de 4.000 millones de personas o más de un 51 % de la población mundial padecerán de sobrepeso y obesidad en el 2035, y de los cuales Estados Unidos lidera el ranking con mayor número de población con obesidad. En el primer trimestre de 2023, de acuerdo con la información de la ENOE, la población del país era de 129 millones, tres millones más que la población resultante del Censo de Población y Vivienda 2020 (126 millones) .(28) donde se observa que el sobrepeso y la obesidad afectan a más del 75 % de los adultos y al 35 % de la población infantil, colocándose así en el primer lugar en obesidad infantil, y el segundo en adultos. La población total en Aguascalientes es de 1 425 607 habitantes. De ellos, 728 924 son mujeres (51.1%) y 696 683 son hombres (48.9%). Aguascalientes ocupa el lugar 27 a nivel nacional por número de habitantes y se mantiene en el mismo sitio con respecto a 2010. (29)

De estos datos se reporta que alrededor de 828 368 personas son afiliadas con derechohabencia IMSS Aguascalientes, siendo así más del 60 % de la población del estado, y en específico en la unidad de medicina familiar número 1, se reportan un numero de 12 243 pacientes tienen el diagnostico de obesidad de acuerdo con el sistema de información ARIMAC, de diferentes edades.

De acuerdo a estos los datos obtenidos desde el panorama global, nacional y local en cuanto al problema de obesidad que afecta a la población y al análisis de los antecedentes, donde se puede ver que no existe una clara evidencia entre los reportes y resultados que se tienen descritos, y vincular así una asociación entre las variables estudiadas como el

modelo transteorico, sus constructos y la relación con la actividad física, por lo cual es pertinente realizar esta investigación aplicada a esta población, para determinar si existe o no alguna asociación entre tales factores mencionados.

El vacío en el conocimiento con respecto a la asociación entre el MTT y la AF, hacen necesaria la realización de este estudio, ya que como se mencionó en antecedentes científicos, el estado del arte del conocimiento solo muestra información a un nivel correlacional.

7. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Existe asociación entre el modelo transteorico y la actividad física pacientes con peso normal, sobrepeso y obesidad en la unidad de medicina familiar número 1 de Aguascalientes?

8. OBJETIVOS

9. GENERAL

Valorar la asociación entre el Modelo Transteórico y la Actividad física en pacientes con peso normal, sobrepeso y obesidad en la unidad de medicina familiar numero 1 Aguascalientes.

10. ESPECÍFICOS

1.-Describir las características sociodemográficas de la población de los pacientes con obesidad de la unidad de medicina familia número 1.

2.-Identificar las etapas en relación de la realización de actividad física que se encuentran los pacientes con peso normal, sobrepeso y obesidad para la realización de actividad física de la unidad de medicina familiar número 1.

3.-Identificar la asociación que existe entre la actividad física y la autoeficacia en pacientes con peso normal, sobrepeso y obesidad para la realización de actividad física de la unidad de medicina familiar número 1.

4.- Identificar la asociación que existe entre la actividad física y el balance decisional en pacientes con peso normal, sobrepeso y obesidad para la realización de actividad física de la unidad de medicina familiar número 1.

5.- Identificar la cantidad de minutos de ejercicio en METS que realizan los pacientes con, pero normal, sobrepeso y obesidad de la unidad de medicina familiar número

11. HIPOTESIS

Hipótesis nula. Existe asociación entre la actividad física y Modelo Transteorico en población con peso normal, sobrepeso y obesidad de la unidad de medicina familiar número 1 de Aguascalientes.

Hipótesis alterna. No existe asociación entre la actividad física y el Modelo Transteorico en población con peso normal, sobrepeso y obesidad de la unidad de medicina familiar número 1 de Aguascalientes.

12. MATERIAL Y METODOS DESCRIPCIÓN DE VARIABLE

Diseño de estudio:

Transversal comparativo.

Universo

Todos los pacientes adscritos a la unidad de medicina familiar número 1 de Aguascalientes con obesidad y sobrepeso de 30 a 65 años.

Población de estudio:

Todos los pacientes usuarios de 30 a 65 años, de la unidad de medicina familiar número 1 de Aguascalientes

Unidad de análisis

Pacientes entre 30 y 65 años, con peso normal, sobrepeso y obesidad de la unidad de medicina familiar número 1 de Aguascalientes.

13. CRITERIOS DE SELECCIÓN:

Criterios de inclusión:

-Pacientes con peso normal, sobrepeso y obesidad, de 30 a 65 años, adscritos a la unidad de medicina familiar número 1 de Aguascalientes.

-Pacientes con peso normal, sobrepeso y obesidad de 30 a 65 años, adscritos a la unidad de medicina familiar 1, que acepten participar en el estudio.

-Pacientes con peso normal, sobrepeso y obesidad de 30 a 65 años, adscritos a la unidad de medicina familiar número 1, que firmaron el consentimiento informado.

Criterios de no inclusión:

-Pacientes que tienen algún problema mental o psiquiátrico que les impida contestar la encuesta.

Criterio de exclusión:

Pacientes que no contesto la encuesta en por lo menos el 60 % de la encuesta

Muestreo:

El muestreo se realizó de forma aleatoria simple.

Tamaño De La Muestra.

El tamaño de la muestra se realizó con el programa Epi Unfo, considerando un Odds ratio de 2.5 .

Con una población total de 12243 personas con el diagnostico de obesidad de la UMF 1, porcentaje esperado del 40%, nivel de confianza 95%, poder estadístico 80 %, error 0.05 %, dando como resultado una muestra de 186 pacientes a entrevistar.

Variables

Dependiente

Actividad física: cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía, la cual se divide en leve, moderada y vigorosa.

(1)

Independientes:

Modelo transteorico: es uno de los modelos de cambio de comportamiento que establece que cambiar un comportamiento no es una coincidencia sino un proceso y diferentes personas se encuentran en diferentes etapas de cambio (6)

Precontemplación: etapa donde las personas no tienen intenciones de cambiar, si bien algunas de ellas podrían expresar un vago deseo de cambiar. Por lo general no son conscientes del problema, además que no cuentan con información. (8)

Contemplación: la etapa en la cual las personas ya piensan en el cambio.

Preparación: es la etapa en que el individuo ya ha tomado la decisión de cambiar, y tiene la intención de hacerlo en un tiempo futuro. Ya se contempla un plan y ya ha tenido algunos intentos sin éxito. (8)

Acción: en esta etapa los individuos ya han hecho cambios reales en sus estilos de vida dentro de los últimos seis meses. (8)

Mantenimiento: en esta etapa el objetivo es mantener el plan de acción y evitar así las recaídas. se puede decir que la persona se ha mantenido libre de recaídas durante más de seis meses. (16)

Autoeficacia: la seguridad que tiene la persona para realizar alguna actividad (6)

Balance decisonal: se refiere a la creencia que tienen las personas sobre las ventajas y desventajas (pros y contras) de realizar una conducta (17).

Edad: Tiempo que ha vivido una persona o ciertos animales o vegetales (18).

sexo: características biológicas, anatómicas, fisiológicas y cromosómicas de la especie humana, sobre todo relacionadas a funciones de la procreación (19).

Peso: Fuerza de gravitación universal que ejerce un cuerpo celeste sobre una masa (20)

Talla: la estatura de un individuo, medida desde los pies hasta la coronilla (21).

Índice cintura -cadera: es la relación que resulta de dividir el perímetro de la cintura de una persona por el perímetro de su cadera, ambos valores en centímetros (cm).(22)

Índice de masa corporal: sirve para medir la relación entre el peso y la talla, lo que permite identificar el sobrepeso y la obesidad en adultos, se divide el peso de una persona en kilos, entre el cuadrado de su talla (estatura) en metros. (23)

MET's : es la unidad de medida del índice metabólico de energía que consume un individuo en situación de reposo el cual corresponde a 3,5 ml O₂/Kg x minuto. (24)

14.- LOGISTICA

Posterior a que el proyecto fue aceptado por el Comité de Ética e Investigación en Salud, se le notificó al director de la Unidad de Medicina Familiar que se le realizo la entrevista a los pacientes con peso normal, sobrepeso y obesidad.

Una vez realizada la aleatorización, se abordó al paciente y se les explico en lo que consiste el proyecto de investigación, se les invito a participar, se les explico el propósito, se invitó a firmar el consentimiento informado, posteriormente se realizó la encuesta y se recaudaron los datos obtenidos.

15.-RECOLECCIÓN DE LOS DATOS:

Se realizo entrevista cara a cara y se concentró una base de datos y posteriormente se realizó un análisis de datos.

16.-DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO:

El instrumento que se utilizó es sobre la realización de la actividad física basada en el modelo transteorico, adaptado por el Dr. Rojas Russell para población mexicana, el cual consta de varios apartados, la primera sección es para conocer los datos sociodemográficos del paciente, como nombre completo, fecha de nacimiento, edad , género, estado civil, ocupación, teléfono, escolaridad (32).

En cuanto a la segunda sección se busca antecedentes de historia de enfermedad y sus comorbilidades, además de la somatometría como el peso, la talla, circunferencia de cintura y cadera.

En la tercera sección se explica al paciente la definición de ejercicio físico y se pide contestar la siguiente pregunta:

¿Usted hace ejercicio regularmente? Con la posibilidad de elegir una de las 6 diferentes respuestas: 1. No y no tengo la intención de empezar a hacerlo en los próximos 6 meses (precontemplación)

2. No, pero tengo la intención de empezar a hacerlo en los próximos 6 meses (contemplación)

3. No, pero tengo la intención de hacerlo en los próximos 30 días (preparación)

4. Si, llevo haciendolo menos de 6 meses (acción)

5. Si, llevo haciéndolo más de 6 meses (acción)

6. Si, llevo haciéndolo más de 5 años (consolidación)

La cuarta sección evalúa la autoeficacia con 33 preguntas que muestran diferentes situaciones para identificar las dificultades desde personales, sociales hasta físicas para realizar ejercicio con 5 posibles respuestas tipo Likert como son: 1.- nada seguro, 2.- algo seguro, 3.- moderadamente seguro, 4.- muy seguro, 5.- completamente seguro.

En la quinta sección se evalúa el balance decisional, con 20 preguntas con 4 posibles respuestas tipo Likert como son : 1.- Totalmente de acuerdo, 2.-de acuerdo, 3.-en desacuerdo y 4.- totalmente en desacuerdo.

La sexta sección del instrumento mide el nivel de la actividad física con 7 preguntas con respuestas dicotómicas (si , no).

También se incluye el Cuestionario Mundial de Actividad Física (GPAC), el cual consta de 16 preguntas con respuestas “ si , no” y además de que investiga acerca de la actividad física en la vida diaria, como por ejemplo en trabajo (6 preguntas) , así como la actividad para desplazarse(7-9) además de su tiempo de recreación o libre en la pregunta 10 a la 15. También en la pregunta 16 evalúa el tiempo que se dedica a actividades sedentarias.

Para obtener la cantidad de energía que se utilizó en la actividad física se va a multiplicar los minutos que realiza actividad física, donde se consideran 4 MET's por minuto en actividad física moderada, y para la actividad física vigorosa se consideran 8 MET's.

La validez de constructo del instrumento (MTT) en el análisis factorial confirmatorio son : RMSEA: todos menores a 0.05, CFI: oscilan entre 0.99 y 1, LI: van de 0.98 a 1, el SRMR: todos menores a 0.05. la validez concurrente presenta 0,65 y con relación a la validez de criterio esta es de 0.75, para la confiabilidad tiene un alfa de Cronbach que va de 0.85 a 0.90; para el GPAC el coeficiente de confiabilidad es de Kappa 0,83 y rho de Spearman de 0,81. (32)

17.-PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Se realizo una base de datos en el programa Excel, se procedió a la captura de datos, una vez realizada se importó la base de datos al programa Stata versión 15, se utilizaron comandos estadísticos descriptivos para analizar las características sociodemográficas de pacientes la muestra en estudio, se describió frecuencias absolutas y porcentajes de las

variables cualitativas y cuantitativas, según la distribución se obtuvo la media y desviación estándar o la mediana y rango intercuartílico.

Se realizó un análisis multivariado, al ser la variable dependiente ordinal, se llevó a cabo una regresión logística ordinal previo a ello se realizó un análisis bivariado, en donde se introdujo al modelo final, las variables que resulten estadísticamente significativas.

18-CONSIDERACIONES ETICAS.

El estudio se realizó teniendo la aprobación del Comité Local de Investigación y Ética, apegándose a las normas éticas de la Ley General de Salud en los artículos 17 y 18, y a la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, manejando los resultados de manera confidencial, actuando con profesionalismo y ética médica. (25)

La participación de cada individuo en el estudio fue de manera voluntaria, se seleccionó cumpliendo los criterios de selección, sin haber ningún tipo de discriminación de raza o de creencia, se le proporciono a cada encuestado el consentimiento informado previo a su aplicación.

La investigación no presenta ninguna clase de riesgo, se efectuó para conocer la etapa en la que se encuentran los participantes para la realización de ejercicio físico en base al modelo transteórico y la asociación entre este modelo y el ejercicio físico en pacientes con obesidad y sobrepeso de la unidad de medicina familiar #1 OOAD Aguascalientes.

En caso de que los participantes en el momento del estudio requirieron de algún tipo de tratamiento especial, se le envió al servicio correspondiente. La información y las cartas de consentimiento informado serán resguardadas por un tiempo de 10 años por el investigador y será sujeto a la supervisión de CONBIOÉTICA

Se agrega carta de consentimiento informado que se encuentra en el anexo número dos.

19.- RECURSOS FINANCIEROS Y FACTIBILIDAD

Recursos financieros:

Se utilizo el instrumento en papel, con carta de consentimiento informado, lápiz y borrador, laptop con programa estadístico epi info.

Financiamiento.

No se contó con financiamiento de ningún tipo por alguna institución para la realización del trabajo, por lo que los gastos serán cubiertos por el investigador.



20.-RESULTADOS

En el cuadro 1 refleja que la edad de los participantes que más se entrevistaron es de 51 a 60 años, y los pacientes de 30 a 40 años fueron los que menos participaron con un 16 %, con una media de 52.3, y con una desviación estándar de 10.2. participaron 154 mujeres y 44 hombres, de los cuales 143 pacientes son casados, con un 72.2 % y solo un 10.6 % de pacientes solteros con un total de 21 pacientes, y el resto entre divorciados, unión libre, viudos y separados. En cuanto a escolaridad se presentó más personas que cursaron la secundaria con un total de 76 pacientes y un 38.4 % , sin escolaridad un total de 8 pacientes y solo 3 presentaron un grado de posgrado con un 1.5 % del total. Se reporto que la mayoría se dedica al hogar con 110 pacientes mostrando un 55.6 %, y la minoría la representan las personas que aun estudian con un 2.5% con 5 pacientes.

Cuadro 1. Características Sociodemográficas de la muestra en estudio.

VARIABLE	FRECUENCIA n = 198	PORCENTAJE %
Edad		
Media (DE±)	52.3±10.2	
Grupo de edad		
30-40	33	16.5
41-50	42	21.1
51-60	63	31.6
61-65	60	30.1
Sexo		
Femenino	154	77.8
Masculino	44	22.2
Estado Civil		
Soltero	21	10.6
Casado	143	72.2
Unión libre	9	4.6
Divorciado	10	5.0
Viudo	12	6.0
Separado	3	1.5
Escolaridad		
Sin escolaridad		

Primaria	8	4.0
Secundaria	62	31.3
Bachillerato	76	38.4
Técnico	26	13.1
Profesional	7	3.6
Posgrado	16	8.0
Otros.	3	1.5

Ocupación

Estudia	5	2.5
Trabaja	65	32.8
Hogar	110	55.6
Jubilado	18	9.1

Fuente propia de recolección de datos de la muestra en estudio.

El cuadro 2, muestra los antecedentes patológicos, en el que se encuentra el estado nutricional, reporta un total de 41 pacientes con peso normal, con 20.8% , se presentó más participantes con sobrepeso en un 42.4%, y en obesidad se presentaron un 36.8%, distribuido en los tres grados, además es importante mencionar que ningún paciente tiene bajo peso de acuerdo con su índice de masa. Las enfermedades crónico-degenerativas que se abordaron son la hipertensión arterial sistémica, en el 21.6 %, además de DM2 con 25.5%, también reportaron otras enfermedades como hipotiroidismo, artritis, etc. En el hábito del tabaco el 9.6% de pacientes son fumadores activos.

Cuadro 2. Comorbilidades de la muestra en estudio.

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
	n = 198	%
Estado nutricional		
Bajo peso	0	0
Peso normal	41	20.8
Sobrepeso	84	42.4
Obesidad grado 1	47	23.7
Obesidad grado 2	16	8.1
Obesidad grado 3	10	5.0
Índice cintura-cadera		
Media (DE±)	0.94±.05	
Otras enfermedades		

Hipertensión	22	21.6
Diabetes mellitus	26	25.5
Síndrome metabólico	46	45.1
Otras	8	7.8

Tabaquismo

Si	19	9.6
No	179	90.4

Fuente propia de recolección de datos de la muestra en estudio.

Cuadro 3. reporta las etapas de cambio del modelo , donde se puede observar la frecuencia y porcentaje de cada una, sobresaliendo la contemplación con una frecuencia de 66 pacientes y un porcentaje de 33.3 %, que es el mayor número en todas las etapas, por otro lado, en la acción solo se encuentran 19 pacientes con un total de 9.6%, que es el menor porcentaje en general. Lo que demuestra que la mayoría de la población se encuentra en etapas volitivas, donde la persona considera cambiar su comportamiento en los próximos 6 meses. Además, muestra los constructos como la autoeficacia, con una media de 93.3 y una desviación estándar de 38.7, donde los que obtuvieron mayor numero fueron de 124 puntos. Por otro lado, el balance decisional tiene una media de 58.7, y una desviación de 8.7.

Cuadro 3. Modelo transteorico.

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
	n : 198	%
Etapas de cambio		
Precontemplación	32	16.2
Contemplación	66	33.3
Preparación	26	13.3
Acción	19	9.6
Mantenimiento	23	11.6
Terminación	32	16.1
Autoeficacia		
Media (DE±)	93.3 ±38.7	
Balance decisional		
Media (DE±)	58.7 ±8.7	

Fuente propia de recolección de datos de la muestra en estudio.

El cuadro 4 muestra variables sociodemográficas generales que están divididas por las personas que si hacen ejercicio pero que no cumplen y si cumplen la recomendación de acuerdo con la OMS.

El sexo que más predominio tiene por el ejercicio es el femenino con un total de 13 mujeres, más del doble de solo 6 hombres. La edad de los pacientes que más hacen actividad física va desde 50 a 59 años, con una P de 0.53, el estado civil que más predominio es el de casados, que reportaron 132 que no cumplen la recomendación y 11 pacientes con un 57.8% que, si cumplen la recomendación, por otro lado, los que están separados son quienes menos realizan ejercicio. En cuanto a la escolaridad se reporta que los que tienen primaria con un total de 8 pacientes si cumplen la recomendación, y 71 que tienen secundaria completa con un porcentaje de 39.6% no realizan la recomendación con una P de 0.7, además de que la ocupación que mayor porcentaje tiene en ambas variables es la de Ama de casa o del Hogar, con un P de 0.8

Cuadro 4. características sociodemográficas y actividad física

VARIABLES	HACE, MENOR A LA RECOMENDACIÓN n= 179 (%)	SI HACE Y CUMPLE LA RECOMENDACIÓN n = 19 (%)	P> z
Sexo			
Masculino	38 (21.2)	6 (31.6)	0.307
Femenino	141 (78.7)	13(68.4)	
Edad			
30-39	25(13.9)	3(15.7)	0.539
40-49	39(21.7)	1(5.2)	
50-59	54(30.1)	8(42.1)	
60-65	61(34.1)	7(36.8)	
Estado civil			
Soltero	19(10.6)	2(10.5)	0.284
Casado	132(73.7)	11(57.8)	
Unión libre	7(3.9)	2(10.5)	
Divorciado	8(4.4)	2(10.5)	
Viudo	10(5.6)	2(10.5)	
Separado	3(1.7)	0(0.0)	
Escolaridad			
Sin escolaridad	7(3.9)	1(5.2)	0.727
Primaria	54(30.1)	8(42.1)	
Secundaria	71(39.6)	5(26.3)	
Preparatoria	26(14.5)	0(0.0)	
Técnico	6(3.3)	1(5.2)	
Profesional	12(6.7)	4(21.0)	
Posgrado	3(1.6)	0(0.0)	
Ocupación			
Estudia	4(2.2)	1(5.2)	0.847
Trabaja	58(32.4)	7(36.8)	
Hogar	102(56.9)	8(42.2)	
Pensionado	15(8.3)	3(15.7)	

Fuente propia de recolección de datos de la muestra en estudio.

En el cuadro 5, en cuanto a toxicomanías como el tabaquismo se reporta que quienes no fuman son los que cumplen con la recomendación de la actividad física, con un total de 19 pacientes y una P de 0.1. en cuanto a el estado nutricional resalta que las personas con sobrepeso son quienes tienen mayor porcentaje en ambas variables con 76 y 8 pacientes

respectivamente y una P de 0.24, mostrando así que quienes tienen peso saludable y ya padecen de algún grado de obesidad son quienes no se preocupan tanto por la actividad física. Por otro lado, en cuanto a enfermedades crónico-degenerativas la diabetes Mellitus y la Hipertensión arterial son las que más se presentan en estas poblaciones. Además de que se les pregunto si tenían alguna limitación física para realizar ejercicio a lo cual se reporta que 172 pacientes no tienen limitaciones y de estos solo 19 si cumplen la recomendación semanal de la actividad física.



Cuadro 5. Características relacionas con la salud y actividad física.

VARIABLES	HACE, MENOR A LA RECOMENDACIÓN n= 179 (%)	SI HACE Y CUMPLE LA RECOMENDACIÓN n = 19 (%)	P> z
Tabaquismo			
Si fuma	19(10.6)	0(0.0)	0.135
No fuma	160(89.4)	19(100.0)	
Estado nutricional			
Peso saludable	34(18.9)	2(10.5)	0.248
Sobrepeso	76(42.4)	8(42.1)	
Obesidad G1	45(25.1)	2(10.5)	
Obesidad G2	14(7.8)	2(10.5)	
Obesidad G3	10(5.5)	0(0.0)	
Otra enfermedad diagnosticada			
Si	89(49.7)	13(68.4)	0.121
No	90(50.2)	6(31.5)	
Crónico degenerativas			
Diabetes Mellitus	25(27.7)	1(8.3)	0.084
Hipertensión Arterial	16(17.7)	6(50.0)	
Diabetes e Hipertensión	25(27.7)	3(25.0)	
Otras	5(5.5)	2(16.2)	

Fuente propia de recolección de datos de la muestra en estudio.

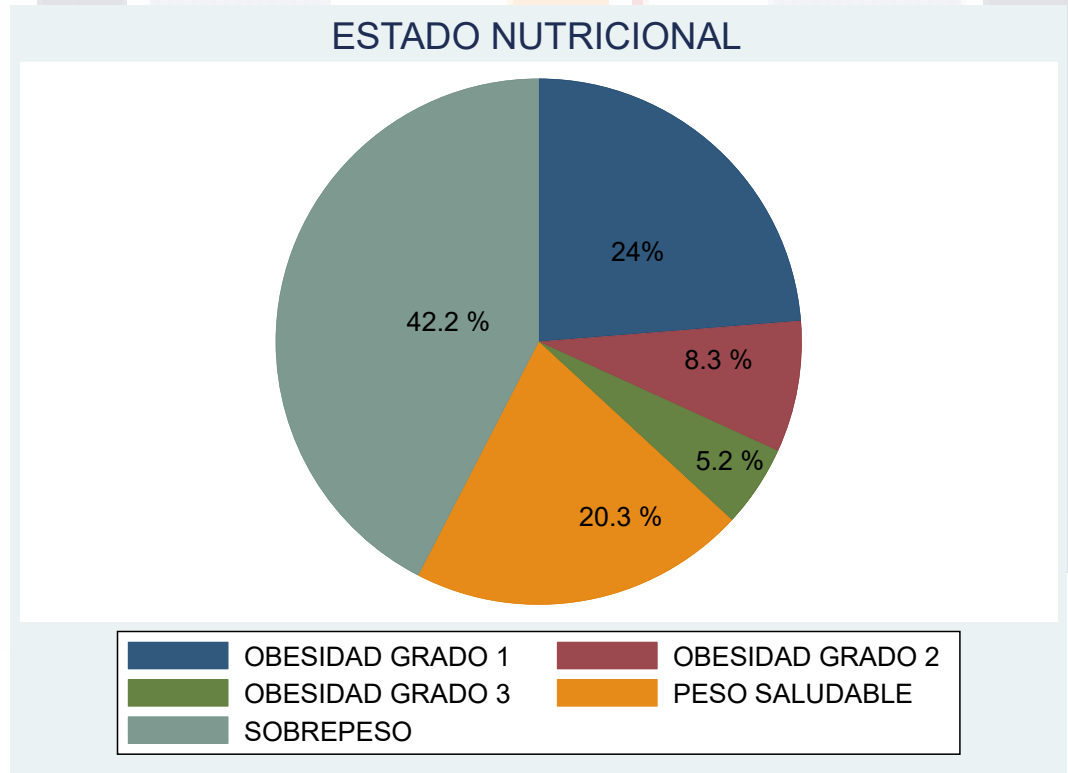
En el cuadro 6, las etapas de cambio encontramos que el mayor porcentaje de quienes no hacen ejercicio se encuentra en etapas tempranas del modelo, como la contemplación con 63 pacientes y un 36.3 %, por el contrario, en personas que si hacen la recomendación semanal se encuentra una inversa de datos, donde en precontemplación tiene un 0.0% y en terminación tiene el mayor número de personas con 8 , lo que extrapola un 42.1 % , con un P que reporta 0.00.

Cuadro 6. Modelo transteorico y actividad física

VARIABLES	HACE, MENOR A LA RECOMENDACIÓN n= 179 (%)	SI HACE Y CUMPLE LA RECOMENDACIÓN n = 19 (%)	P> z
Etapas			
Precontemplación	32(17.8)	0(0.0)	0.000
Contemplación	65(36.3)	1(5.2)	
Preparación	25(13.9)	1(5.2)	
Acción	15(8.3)	4(21.0)	
Mantenimiento	18(10.6)	5(26.3)	
Terminación	24(13.4)	8(42.1)	

Fuente propia de recolección de datos de la muestra en estudio.

Gráfica 1. Estado nutricional.



Fuente propia de recolección de datos de la muestra en estudio.

Los resultados de la gráfica 1 muestran que, de acuerdo con una muestra de 198 pacientes encuestados, 44 son hombres, y 154 son mujeres, con rango de edad de entre 30 y 65 años, donde la mayoría presenta un grado de sobrepeso con un 42.2, seguido de personas

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

con obesidad grado I. se realizó un análisis de datos con una regresión logística, y en la cual no se encontró que existiera una asociación entre las variables que incluyo la actividad física y las variables restantes, por lo que no se encontró una significancia estadística.



21. DISCUSIÓN

El objetivo de este estudio fue comprobar la hipótesis de la asociación de la actividad física y las etapas de cambio del modelo transteórico en usuarios de 30 a 65 años de edad de la UMF 1 del IMSS en Aguascalientes.

Se encontró que la edad media fue de 52.3, predominando los pacientes por grupos de edades de 51 a 60 años, ocupa la tercera parte de la población de acuerdo al porcentaje total de pacientes entrevistados. De los cuales alrededor del 77% del estudio fueron mujeres, y de acuerdo a ello el rango de estudio alcanzado fueron del 38% con secundaria terminada, es importante enfatizar que el 55% de estas, se dedica al hogar. Así mismo más del 42% de la población tiene sobrepeso, hoy en día se reconoce que el índice de cintura cadera es un predictor sobre el riesgo cardiovascular, para este trabajo el índice cintura cadera la media fue de 0.94, y en respecto a enfermedades más del 40% padece el síndrome metabólico y el 26% padece hipertensión arterial, como característica importante es recalcar que el 90% de esta población, no es fumador activo.

Refiriéndonos a las etapas se identificó que el porcentaje en más del 33% se encuentra en contemplación, la media de autoeficacia está en 93.3%, y en cuanto a la media de balance en 58.7 de acuerdo a estos resultados se confirma lo que menciona la teoría, que entre mayor autoeficacia tiene una persona, tendrá mayor beneficio en sus comportamientos en salud, y esto se ve reflejado entre más autoeficacia obtenga, será más capaz de consolidar su estilo de vida saludable. Han H. y colaboradores, en un estudio que llevaron a cabo con la aplicación del MTT a conductas sedentarias y su asociación con el estado de actividad física con el propósito de investigar las etapas de preparación motivacional con 225 estudiantes universitarios, en el cual los participantes mediante cuestionarios validados sobre el MTT, actividad física y tiempo sentado, detalló que hasta el 78 % de los participantes se encontraban en etapas sedentarias, es decir, etapas motivacionales como lo son la precontemplación, la contemplación y la preparación. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el sexo, pero tampoco hubo diferencias entre las conductas sedentarias por etapa ya que la p fue > 0.05 . (9)

A diferencia del estudio de Gutiérrez, Zamarripa, Ochoa-Ávalos donde determinaron que los hombres que se encontraron en las etapas de acción y mantenimiento tienen un nivel más alto de actividad física que las mujeres. Además, en la estadística descriptiva la distribución en ambos sexos de las etapas fue mayor en las etapas volitivas, en

comparación de las motivacionales, se muestra una correlación entre el nivel de actividad física y las etapas de cambio del MTT, con una diferencia estadísticamente significativa $p=0.01$.(10), a diferencia de este estudio que tuvo una significancia de 0.00.

Shaver y colaboradores trabajaron en su estudio "Aplicación del modelo transteórico a las conductas de actividad física y ejercicio en adolescentes afroamericanos" con los constructos del modelo transteorico con 109 jóvenes afroamericanos, donde evaluaron mediante el cuestionario de evaluación y asesoramiento centrado en el paciente para el ejercicio, La etapas de cambio en los participantes eran: el 36,7 se encontraban en las etapas de precontemplación/contemplación 23,9% en la etapa de preparación, 12,8% se encontraban en la fase de acción, y 26,6% en mantenimiento.(11), la diferente población y la muestra, además del instrumento pudieron influir en el porcentaje mayor de las etapas, pero ambos estudios coinciden que la mayor cantidad de participantes se encuentra en etapas iniciales como es la precontemplación y la contemplación.

Se encontró que las mujeres hacían menos minutos de actividad física moderada a vigorosa , $(8.3 \pm 1.3$ frente a 22.9 ± 2.7 ; $(p < 0,001)$ y Tiempo total de actividad física $(101.0 \pm 4.6$ vs. 135.8 ± 7.7 ; $(p < 0.001)$ en contrario que los hombres.(11), lo cual también coincide con este estudio, ya que podemos encontrar en ambos que el sexo femenino es quien menos realiza actividad física, y los hombres realizan más actividad física vigorosa, por lo que los datos de los resultados no influyen mucho en cuanto al sexo.

En el estudio realizado por Padilla López J y colaboradores se encontró que conforme los pacientes progresaban por las etapas de cambio, su actividad física semanal aumentó, lo que también se concluyó en este trabajo, además de que las personas en las etapas de acción, mantenimiento y consolidación tuvieron una probabilidad significativamente mayor de realizar niveles más altos de ejercicio: 20 veces más probable en la etapa de acción con una razón de probabilidades ordinal (OR) de 20,07 (IC95%: 10,52-38,25), 24 veces más en la etapa de mantenimiento con OR de 24 (IC95%: 12,79-47,63) y 40 veces más en la etapa de consolidación con OR de 40,35 (IC95%: 19,25-84,59). (30) , sin embargo, en este trabajo se encontró una P de 0.00, donde evidencia que no se encuentra significancia estadística, lo que se puede deber a las diferentes características de la población de estudio, tales como la edad, el sexo, la ocupación de los participantes entre otras. En cuanto a características relacionadas a la salud fue muy similar a las cifras obtenidas en este trabajo, demostrando

así que hay una gran asociación entre las etapas de cambio y la actividad física, para llegar al cumplimiento de hábitos saludables en los individuos.

En un estudio realizado con población de otro continente, específicamente con población japonesa llevado a cabo por Takeyuki Oba y colaboradores en el 2024 donde analizaron datos de 20.573 adultos de habla japonesa que completaron cuestionarios en línea sobre las variables actividad física y modelo transteorico donde los resultados replicaron indican que la pertenencia a una etapa se asocia con la actividad física, el proceso de cambio, el equilibrio en la toma de decisiones y la autoeficacia, aunque con evidencia no concluyente de tentaciones. A diferencia de este estudio donde se obtuvo que a mayor nivel de autoeficacia existe más posibilidades de un cambio consolidado en cuanto a la actividad física, además de que en el trabajo de Takeyuki los análisis de regresión mostraron que algunos procesos de cambio fueron más predictivos de la actividad física en las etapas proactivas que en las posteriores a la acción, y que por lo tanto la autoeficacia fue predictiva de la actividad física solo en la etapa de mantenimiento, no así en las demás (31). Que difiere de que en el tipo de población mexicana que padece algún problema de peso corporal de este estudio que en las etapas de acción y mantenimiento se mostró una gran autoeficacia de acuerdo a las etapas de cambio y su asociación con la actividad física; Ese trabajo sugiere entonces que los datos respaldan los supuestos teóricos del TTM, pero la especificidad de la etapa de los procesos activos puede no ser siempre coherente con la teoría.(31) a diferencia de la hipótesis planteada, que a mayor avance en las etapas de cambio esta va de la mano con la autoeficacia y el balance decisional de los individuos. Lo cual puede deberse a las diferencias que va desde el tipo de población, la cantidad de participantes en cada estudio, el estilo de vida, y la cultura continental.

22.- CONCLUSIÓN

La importancia de la actividad física en personas con índice de masa corporal no saludable radica en hacer énfasis en la prevención de posibles enfermedades que se puedan añadir al individuo, incluso si ya padece alguna enfermedad cronicodegenerativa, la actividad física tiene un enorme impacto benéfico para la salud, de tal manera se reducirían enormemente los gastos significativos en cuanto a tratamientos, y así prevenir complicaciones, lo que podría disminuir la alta incidencia de pacientes con sobrepeso y obesidad, y sus problemas a la salud como los son las enfermedades metabólicas como la diabetes mellitus, las cardiovasculares como la hipertensión, los infartos agudos de miocardio, las musculoesqueléticas como lumbalgias, gonartrosis, etc, las psicológicas como la depresión y el aislamiento social, por mencionar algunas, que afectan directamente la calidad de vida del paciente y de su núcleo o red de apoyo principalmente.

Es de vital importancia difundir esta información, pues es preocupante que a pesar de existir tanta promoción de la salud en primer nivel, ya sea en consulta de medicina familiar, como en nutrición, no se logre un control de peso de los pacientes que acuden a este servicio médico. Por lo que se debe abordar este problema de una forma multidisciplinaria, al incluir apoyo de el servicio de psicología, así como trabajo social y en conjunto investigar y captar este tipo de población, entender su problemática y en conjunto buscar más estrategias que brinden ayuda y sobretodo seguimiento a los pacientes con problemas de peso.

Este estudio se llevo a cabo con 198 pacientes de un primer nivel de atención, delegación Aguascalientes en ambos turnos, no discrimino sexo, ni edad, sin embargo lo importante es que categorizo a los participantes con la realización o no de la actividad física recomendada, la importancia que radica en este modelo no fue colocarlos en alguna etapa de cambio, sino que identificar que problema existe en las primeras etapas, ya sea falta de información o de conocimiento, y así posteriormente en futuras investigaciones de intervención lograr un precedente para aportar un cambio positivo en esta población marginada.

Las fortalezas que se obtuvieron en las diferentes etapas de cambio fueron principalmente la ocupación, ya que quienes tienen más tiempo libre, realizan más actividad física, así como la escolaridad, ya que a mayor grado de estudio los de los pacientes, tienen más información acerca de los beneficios de realizar actividad física, en cuanto a las debilidades observadas son más, ya que la mayoría de participantes fueron mujeres, por lo cual no es equitativo el porcentaje total, la edad que variaba mucho entre cada participante, ya que

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

gran parte de los participantes son mayores de 50 años, otro factor importante fue las enfermedades diagnosticadas y los problemas de salud, ya que no todos los pacientes podían realizar ejercicio por alguna limitación física.

De tal manera que de acuerdo a los datos obtenidos se concluye que no se encontró asociación entre las variables. estadística en el resultado final.



GLOSARIO.

Actividad Física: cualquier movimiento corporal voluntario que aumenta el gasto de energía más allá del reposo.

Ejercicio: cualquier movimiento corporal que gasta energía.

Edad: Tiempo que ha vivido una persona o ciertos animales o vegetales .

Índice Cintura -Cadera: es la relación que resulta de dividir el perímetro de la cintura de una persona por el perímetro de su cadera, ambos valores en centímetros (cm).

Índice De Masa Corporal: sirve para medir la relación entre el peso y la talla, lo que permite identificar el sobrepeso y la obesidad en adultos, se divide el peso de una persona en kilos, entre el cuadrado de su talla (estatura) en metros.

MET's : es la unidad de medida del índice metabólico de energía que consume un individuo en situación de reposo el cual corresponde a 3,5 ml O₂/Kg x minuto.

Modelo Transteorico: es un marco psicológico que integra teorías para entender y guiar el cambio de comportamiento, especialmente en salud, a través de cinco etapas (Precontemplación, Contemplación, Preparación, Acción, Mantenimiento)

Obesidad: acumulación anormal o excesiva de grasa

Peso: Fuerza de gravitación universal que ejerce un cuerpo celeste sobre una masa

Sobrepeso: Afección común que se caracteriza por tener un peso mayor de lo que se cree que es saludable para la altura (estatura) de una persona.

sexo: características biológicas, anatómicas, fisiológicas y cromosómicas de la especie humana, sobre todo relacionadas a funciones de la procreación.

Talla: la estatura de un individuo, medida desde los pies hasta la coronilla

23.- REFERENCIAS

- (1) Organización Mundial De La Salud. Actividad Física [Internet]. 2022 [cited 2023 Nov 2]. Available from <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- (2) Organización Mundial De La Salud. directrices de la oms sobre actividad física y comportamientos sedentarios [Internet]. [cited 2023 Nov 14]. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK581972/pdf/Bookshelf_NBK581972.pdf
- (3) Ibarra Angulo, El Deporte, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa4/n5/m15.html#r1>
- (4) Cuestionario Mundial sobre Actividad Física (GPAQ) Departamento de Enfermedades crónicas y Promoción de la Salud , Vigilancia y Prevención basada en la población, Organización Mundial de la Salud, 20 Avenue Appia, 1211 Ginebra 27, Suiza
- (5) <https://medix.com.mx/sobrepeso-obesidad/actividad-fisica-intensidad>
- (6) James O. Prochaska, Janice M Prochaska, behavior changes, chapter 2, pag 29
- (7) Real Academia Española: *Diccionario de la lengua española*, 23.^a ed., [versión 23.6 en línea]
- (8) Carlos Zamarripa, Ruiz, Ruiz- Risueño, El balance decisional, etapas de cambio y nivel de actividad física en estudiantes de bachillerato, Andamios, vol. 16, núm. 39, pp. 379-401, 2019, Colegio de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Autónoma de la Ciudad de México
- (9) Han H, Pettee Gabriel K, Kohl HW 3rd. Application of the transtheoretical model to sedentary behaviors and its association with physical activity status. PLoS One. 2017 Apr 27;12(4):e0176330. doi: 10.1371/journal.pone.0176330. PMID: 28448531; PMCID: PMC5407750.
- (10) Gutierrez-Higuera, T Gutierrez-Higuera, Teresa ; Zamarripa, J Zamarripa, Jorge, Ochoa-Avalos, M Ochoa-Avalos, Martin; Ceballos-Gurrola, O Ceballos-Gurrola, Oswaldo)Physical activity level and body image self-perception according to the stage of change in Mexican adolescents, Número48, Página894-900, 2023.
- (11) Shaver ER, McGlumphy KC, Gill AK, Hasson RE. Application of the Transtheoretical Model to Physical Activity and Exercise Behaviors in African American Adolescents. Am J Health Behav. 2019 Jan 1;43(1):119-132. doi: 10.5993/AJHB.43.1.10. PMID: 30522571.

- (12) Kim H, Song T, Lim S, Kohl HW, Han H. Physical Activity Engagement outside of College Physical Education: Application of the Transtheoretical Model. *Am J Health Behav.* 2021 Sep 30;45(5):924-932. doi: 10.5993/AJHB.45.5.12. PMID: 34702439.
- (13) Mizuno A, Kaneko H, Suzuki Y, Okada A, Takeda N, Morita H, Fujiu K, Node K, Yasunaga H, Komuro I. Enduring Relevance of the Stages of Change Model for Transforming Lifestyle Behaviors. *Circ J.* 2023 Jul 25;87(8):1138-1142. doi: 10.1253/circj.CJ-23-0292. Epub 2023 Jun 30. PMID: 37394571.
- (14) Jiménez-Zazo, F., Romero-Blanco, C., Castro-Lemus, N., Dorado-Suárez, A., & Aznar, S. (2020). Modelo Transteórico (TTM). Descripción de cada construcción
- (15) Hashemzadeh, M., Rahimi, A., Zare-Farashbandi, F., Alavi-Naeini, A., & Daei, A. (2019).
- (16) Rondón Bernard JE, Benjamín Y, Fernández R. Introducción Al Modelo Transteórico: Rol Del Apoyo Social Y De Variables Sociodemográficas [Internet]. Vol. 22, Revista Electrónica de Psicología Iztacala. 2019. Available from: www.revistas.unam.mx/index.php/repwwww.iztacala.unam.mx/carreras/psicologia/psiclin
- (17) Jorge Zamarripa, Ruiz-Risueño Abad. The decisional balance, stages of change and level of physical activity in High School students. *Andamios* vol.16 no.39 Ciudad de México ene./abr. 2019
- (18) Real academia española. <https://dle.rae.es/edad>
- (19) <https://campusgenero.inmujeres.gob.mx/glosario/terminos/sexo>
- (20) Real academia española <https://dle.rae.es/peso>
- (21) Clínica universidad de Navarra, <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/talla>
- (22) chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.neumomadrid.org/wp-content/uploads/Indice-cintura-cadera.pdf
- (23) <https://www.gob.mx/issste/articulos/que-es-el-indice-de-masa-corporal>
- (24) Jetté M, Sidney K, Blümchen G. Metabolic equivalents (METS) in exercise testing, exercise prescription, and evaluation of functional capacity. *Clin Cardiol.* 1990;13(8):555–65.

- TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS
- (25) Adoptada por la 8a Asamblea Médica Mundial HF junio 1964, y enmendada por la, 29a AMMTJ octubre 1975, 35a AMMVI octubre 1983, 41a AMMHK septiembre 1989. Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. 2008 [cited 2023 Nov 17]. Available from: <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
- (26) organización Mundial de la salud, La Esperanza de Vida ha aumentado en 5 años desde el año 2000, pero persisten las desigualdades sanitarias, <https://www.who.int/es/news/item/19-05-2016-life-expectancy-increased-by-5-years-since-2000-but-health-inequalities-persist>
- (27) Vazquez morales, Calderon Ramos, Arias Rico, Sedentary lifestyle, feeding, obesity, alcohol and tobacco consumption as risk factors for the development of type 2 diabetes, Journal of Negative and No Positive Results, vol. 4, núm. 10, pp. 1011-1021, 2019.
- (28) Instituto Nacional de Estadística y geografía, comunicado de prensa núm. .395/23, julio ,2023, [/https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2023/EAP_DMPO23.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2023/EAP_DMPO23.pdf).
- (29) Instituto Nacional de Estadística y Geografía, comunicado de prensa núm. 43/21, Enero , 2021, https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/EstSociodemo/ResultCenso2020_Ags.docx
- (30) Padilla López J, Ortega Covarrubias KL, Quiñones Villalobos C, Prado Aguilar CA, Márquez Romero JM, Alanís Ocádiz A. Modelo transteórico y su asociación con la actividad física en pacientes con hipertensión arterial [Association between transtheoretical model and physical activity in patients with hypertension]. Aten Primaria. 2025 Mar;57(3):103092. Spanish. doi: 10.1016/j.aprim.2024.103092. Epub 2024 Oct 4. PMID: 39368173; PMCID: PMC11488396
- (31) Oba T, Takano K, Katahira K, Kimura K. Revisiting the Transtheoretical Model for Physical Activity: A Large-Scale Cross-Sectional Study on Japanese-Speaking Adults. Ann Behav Med. 2024 Feb 10;58(3):167-178. doi: 10.1093/abm/kaad069. PMID: 38166169.

- TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS
- (32) O.A. Esparza, I.C. Carrillo, J. Quiñones, A. del Castillo, R. Guzmán, S.G. Ochoa, et al. Cuestionario de ejercicio basado en el modelo transteórico de la conducta en una muestra mexicana .Enseñanza e Investigación en Psicología, 18 (2013), pp. 125-141

24.- ANEXOS

ANEXO A.- Operacionalización de variables.



Variable	DIMENSIONES	ESCALA DE MEDICION	ESCALA	ITEM	INDICE
Características sociales	Edad cronológica: años de vida cumplidos al momento del estudio	Cuantitativa ordinal	Edad en años Día/mes/ año	¿Cuál es su edad? ¿Cuál es su fecha de nacimiento?	
	sexo: .	Cuantitativa nominal	1. hombre 2. mujer.	¿Cuál es su género?	
Características económicas.	Estado civil: situación jurídica con respecto a la pareja.	Cuantitativa nominal	1. casado 2. soltero 3. unión libre 4. divorciado 5. viudo 6. separado	¿Cuál es su estado civil?	
	Escolaridad: Educación formal que la persona recibió en algunas instituciones y se expresa al ultimo nivel de estudios al momento de la encuesta.	Cualitativa ordinal	1. sin escolaridad 2. preescolar 3. primaria 4. secundaria 5. preparatoria 6. profesional 7. posgrado 8. otro: especifique	¿Cuál es su nivel de estudios?	
	Ocupación: Profesión u oficio de la persona al momento de la encuesta	Cualitativa nominal	1. estudia 2. trabaja ¿en que y que cargo? 3. Hogar 4. Pensionado 5. Jubilado 6. Otro: especifique	¿a que se dedica actualmente?	
Características de salud	Comorbilidades: Existencia de una o mas enfermedades además de la enfermedad principal	Cualitativa nominal	1.si ¿ qué enfermedad? 2.no	¿actualmente padece alguna enfermedad que le haya sido diagnosticada ?	
	Tiempo de Evolución: Es el periodo desde que la enfermedad le fue diagnosticada a la persona hasta el momento de la encuesta	Cualitativa nominal	Años/meses	¿ hace cuanto tiempo le diagnosticaron esa enfermedad?	
	Toxicomanías: Hábitos dañinos a la salud al momento de la encuesta.	Cualitativa nominal	1.si 2.no	¿actualmente fuma?	

	Limitaciones físicas: Algún problema físico incapacitante	Cualitativa nominal	1.si ¿Cuál 2.no	¿tiene algún problema que le impoda realizar actividad física?	
	Somatometría: Mediciones del cuerpo o una parte en especifica	Cuantitativa Ordinal	1.peso __kg 2.talla __cm 3.circunferencia de cintura __cm 4.circunferencia cadera __cm		
MODELO TRANSTEORICO	Precontemplación : Inactivo. No tiene intención de participar en AF regular en los próximos 6 meses.	Categoría nominal	1.no, y no tengo la intención de empezar o hacerlo en los próximos 6 meses 2.no, pero tengo la intención de hacerlo en los próximos 6 meses 3.no, pero tengo la intención de hacerlo en los próximos 30 días 4.si, llevo haciéndolo menos de 6 meses 5.si, llevo haciéndolo desde hace más de 6 meses 6.si, llevo haciéndolo más de 5 años.	¿usted hace ejercicio regularmente?	
	Contemplación: Inactivo, pero tiene la intención de participar en actividad física regular en los próximos 6 meses.				
	Preparación: Comenzó a comprometerse a participar en PA regular.				
	Acción: Compromiso establecido en PA				

	regular, pero lo ha hecho por menos de 6 meses				
	Mantenimiento: Compromiso mantenido de PA regular por más de 6 meses.				
Autoeficacia: confianza que la persona tiene sobre su capacidad para la realización de la actividad física sin problema.	Estado de animo.	Cualitativa nominal	Escala de Likert 5 puntos: 1. Nada seguro 2. Algo seguro 3. Moderadamente seguro 4. Muy seguro 5. Completamente seguro	Creo que puedo realizar ejercicio físico, aunque... Este deprimida...es te triste o desanimada...tenga problemas familiares...me sienta cansada...atraviese por problemas familiares... mi familiar y amigos no me apoyen.	Sumatoria de las puntuaciones correspondientes
	Falta de tiempo	Cualitativa nominal.	Escala de Likert 5 puntos: Nada seguro Algo seguro Moderadamente seguro Muy seguro Completamente seguro	Puedo realizar ejercicio físico, aunque...no tenga tiempo...tenga mucho trabajo que hacer en casa...este presionado por el trabajo...este ocupada...tenga otros compromisos ...tebga visitas en casa...haya otras cosas interesantes por hacer...	Sumatoria de las puntuaciones correspondientes.
	Interés social	Cualitativa nominal.	Escala de Likert 5 puntos: Nada seguro Algo seguro Moderadamente seguro Muy seguro Completamente seguro	Puedo realizar ejercicio físico, aunque. Mis amigas no quieren que lo haga...otras personas significativas (pareja, hijos,	Sumatoria de las puntuaciones correspondientes

				amigo) no quieran que lo haga...este de vacaciones	
	Falta de recursos.	Cualitativa nominal.	Escala de Likert 5 puntos: Nada seguro Algo seguro Moderadamente seguro Muy seguro Completamente seguro	Creo que puedo realizar ejercicio físico, aunque...no tenga acceso al equipo de ejercicio...no tenga dinero... el lugar donde me ejercito este cerrado.	Sumatoria de las puntuacio nes correspon dientes
	Daño físico.	Cualitativa nominal	Escala de Likert 5 puntos: Nada seguro Algo seguro Moderadamente seguro Muy seguro Completamente seguro	Creo que puedo realizar ejercicio físico, aunque...este recuperándom e de una lesión...tenga alguna molestia física...este recuperándom e de alguna enfermedad.	Sumatoria de las puntuacio nes correspon dientes
	Ansiedad. Inquietud e inseguridad para realizar ejercicio físico.	Cualitativa nominal.	Escala de Likert 5 puntos: Nada seguro Algo seguro Moderadamente seguro Muy seguro Completamente seguro	Creo que puedo realizar ejercicio físico, aunque...me sienta ansiosa...este bajo mucho estes...tenga que hacerlo solo...	Sumatoria de las puntuacio nes correspon dientes
	Autoestima: Aumenta la confianza en si mismo.	Cualitativa nominal.	Escala de Likert 4 puntos: 1.totalmente en desacuerdo 2.de acuerdo 3.en desacuerdo 4.totalmente en desacuerdo.	Hacer ejercicio hace que me sientamejor... hace que me vea mejor...me hace sentir contento...hac e que me sienta feliz...hace que me sienta mejor.	Sumatoria de las puntuacio nes correspon dientes
	Inconvenientes. Condiciones desfavorables o desventaja qu	Cualitativa nominal	Escala de Likert 4 puntos: 1.totalmente en desacuerdo	Hacer ejercicio ...es costoso... es aburrido... me	

	produce realizar actividad física.		2.de acuerdo 3.en desacuerdo 4.totalmente en desacuerdo.	quita tiempo...me impide dormir mas...es complicado/difícil...es cansado... exige perseverancia.	
--	------------------------------------	--	--	--	--



ANEXO B.- Carta de consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLITICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**
**Carta de consentimiento informado para participación en protocolos
de investigación (adultos)**

Nombre del estudio:	Actividad física y su asociación con el Modelo Transteórico en pacientes con peso normal, sobrepeso y obesidad de la UMF 1 OOAD Aguascalientes.
Lugar y fecha:	Aguascalientes, Aguascalientes a ____ de ____ del 2024
No. de registro institucional:	
Justificación y objetivo del estudio:	La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la obesidad y el sobrepeso como la “acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. el sobrepeso y la obesidad son de los principales padecimientos que se originan como consecuencia de los malos hábitos alimenticios y sedentarismo. En el presente estudio se pretende realizar una descripción de la asociación que existe entre el MTT y el ejercicio físico de acuerdo a las recomendaciones de la OMS en pacientes con obesidad, usuarios de primer nivel de atención del IMSS, en Aguascalientes.
Procedimientos:	Los pacientes que participen en este estudio deberán contestar un cuestionario el cual será aplicado por el investigador; las preguntas se encuentran relacionadas con información sociodemográfica (edad, ocupación, estado civil etc.), datos sobre el ejercicio físico que realizan y de constructos del Modelo Transteórico. Se realizarán además mediciones como peso, estatura, cintura y cadera. El tiempo estimado para cada cuestionario es de 30 minutos, el cual se realizará en un consultorio específico de la UMF1.
Posibles riesgos y molestias:	No existen riesgos potenciales de la aplicación de la encuesta, solo la inversión de proveer unos minutos para contestar las preguntas que se solicitan. Si alguna pregunta de los cuestionarios le parece incómoda puede no contestarla.
Posibles beneficios por participar en el estudio:	Los participantes serán informados sobre los resultados y podrán ser invitados a participar en investigaciones futuras sobre intervenciones de actividad física.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Usted puede preguntar libremente sobre cualquier duda que tenga sobre este estudio. Si durante el estudio hubiese cambios derivados de nuevos descubrimientos en la atención que deben recibir los pacientes con hipertensión; el IMSS los implementará para todos los pacientes de manera independiente a este estudio y los pacientes serán informados.
Participación o retiro:	La participación en este estudio es completamente voluntaria y si usted decide no participar, o si en cualquier momento del estudio decide ya no participar, esa decisión no afectará la atención que recibe por parte del personal de salud del Instituto.

Privacidad y
confidencialidad:

Sus datos personales serán tratados de forma confidencial.

Declaración de consentimiento:

Después de haber leído y haber recibido respuesta a mis dudas acerca de este estudio:

☐

No acepto participar en el estudio.

☐

Si acepto participar en el estudio.

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

Investigadora o Investigador Responsable: Dra. Jannett Padilla López. Adscripción: Unidad de Medicina Familiar No. 1. Domicilio: José María Chávez # 1202. Colonia Lindavista. Aguascalientes, CP 20270. Teléfono: 449-913-90-22. Correo electrónico: janis_padilla@hotmail.com

Investigadora o Investigador Responsable: Dra. Alicia Alanís Ocadiz. Adscripción: Unidad de Medicina Familiar No. 8. Domicilio: Av. Alameda # 702, col del trabajo. CP20180 Teléfono: 449-217-37-86. Correo electrónico: Alanisdr@hotmail.com

Colaboradores: Dr. Miguel Alejandro Alfaro Piña . Residente de Medicina Familiar. Unidad de Medicina Familiar No. 1 Domicilio: José María Chávez 1202 Colonia Lindavista, Aguascalientes, CP 20270 Teléfono celular: 496-126-95-68. Correo electrónico: miguelalfaropina@gmail.com

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité Local de Ética de Investigación en Salud del CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55)56276900 extensión 21230, correo electrónico: comité.eticainv@imss.gob.mx

Nombre y firma del participante

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Nombre, dirección, relación y firma
Testigo 1

Nombre, dirección, relación y firma
Testigo 2

ANEXO C .- Carta de no inconveniente





GOBIERNO DE
MÉXICO



DIRECCIÓN DE OPERACIÓN Y EVALUACIÓN

OFICIO DE: 810106253110/002/2024

Aguascalientes, Ags. a 15 de Enero de 2024

Dr. Carlos Armando Sánchez Navarro
Presidente de CLIES 101
Delegación Aguascalientes
Presente

Asunto: Carta de no inconveniente.

Por este medio manifiesto que **no tengo inconveniente** para que la **Dra. Jannett Padilla Lopez** con **matrícula 99013183** investigadora principal adscrita en la Unidad de Medicina Familiar N°1 OOAD Aguascalientes realice el proyecto Actividad física y su asociación con el modelo transteórico en pacientes con peso normal, sobrepeso y obesidad de la unidad de medicina familiar número 1 OOAD Aguascalientes. El cual es un protocolo de la médico residente de primer año **Miguel Alejandro Alfaro Piña** con **matrícula 98013490** con sede en el Hospital General de Zona N°1. En espera del valioso apoyo que usted siempre brinda. Le reitero la seguridad de mi atenta consideración.

Atentamente

Dr. Javier Bernal Alarcón
Director de la Unidad de Medicina Familiar N°1
OOAD Aguascalientes, Ags.

Amalfo Lopez Mateos, 428, Carretera, 77035, Chetumal Quintana Roo, México.
www.imss.gob.mx



ANEXO D.- cronograma de actividades.

No.	ACTIVIDADES ESPECIFICAS DE TRABAJO	MAR 2023	ABRIL- MAY 2023	JUN- JUL 2023	AGO SEP 2023	OCT- NOV 2023	DIC- ENE 2024	FEB- MAR 2024	ABRI- MAY 2024	JUN- JUL 2024	AGO- SEP 2024	OCT- NOV 2024	DICI- ENE 2025	FEB MAR 2025
1	Búsqueda sistemática	X	X	X										
2	Realizar antecedentes científicos			X										
3	Marco teórico y conceptual			X										
4	Justificación y planteamiento del problema				X	X								
5	Realizar metodología					X								
6	Envío de protocolo a revisión por CLIES 101						X	X						
7	Dictamen de evaluación por CLIES 101							X						
8	Trabajo de campo (aplicación de encuestas)								X	X	X			
9	Elaboración de base de datos y captura										X			
10	Análisis e interpretación de los resultados											X		
11	Realizar discusiones y conclusiones											X		
12	Elaboración de escrito												X	
13	Publicación de proyecto												X	
14	Publicación de artículo													X

ANEXO E.- instrumento de recolección de datos

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION AGUASCALIENTES
JEFATURA DE PRESTACIONES MEDICAS
AGUASCALIENTES

Folio

INSTRUCCIONES:

El propósito de este cuestionario es conocer algunas ideas y prácticas relacionadas con la realización de actividad física. La información que usted proporcione será de mucha utilidad para conocer y comprender las opiniones y circunstancias de las personas en relación a la actividad física. La información que proporcione será totalmente confidencial y no afectará la atención que usted recibe en el IMSS.

Sección I. Características sociodemográficas.

1.- Nombre: _____

Fecha de aplicación:

Día

Mes

Año

2.- Teléfono: _____

3.- Número de consultorio: _____

5.- Turno: _____

1. *Matutino* 2. *Vespertino*

4.- Fecha de nacimiento:

Día

Mes

Año

5.- Edad _____

6.- Genero: 1. *Masculino* 2. *Femenino*

7.- Estado civil actual:

1. Soltero (a) 2. Casado (a) 3. Unión libre 4. Divorciado (a) 5. Viudo (a) 6. Separado (a)



8.- Nivel de estudios:

- | | |
|--------------------|---------------------------|
| 1. Sin escolaridad | 5. Técnico |
| 2. Primaria | 6. Profesional |
| 3. Secundaria | 7. Posgrado |
| 4. Preparatoria | 8. Otro, especifique_____ |

9.- ¿A qué se dedica actualmente?

- | | |
|------------|---------------------------------------|
| 1. Estudia | 2. Trabaja ¿en qué? área y cargo_____ |
| 3. Hogar | 4. Pensionado/jubilado |

Sección II. ***Historia de Obesidad, medidas antropométricas,***

1.- ¿Actualmente padece Obesidad?

- | | |
|--------|-------|
| 1.- Si | 2. No |
|--------|-------|

2.- ¿Hace cuánto tiempo tiene obesidad?

Tiempo (años y/o meses) _____

- | | |
|--------|-------|
| 1.- Si | 2. No |
|--------|-------|

3.- ¿Actualmente padece alguna otra enfermedad que le haya sido diagnosticada?

- | | | |
|--------|-------|----------------|
| 1.- Si | 2. No | 3.- Cual _____ |
|--------|-------|----------------|

4.- ¿Actualmente fuma?

- | | |
|--------|-------|
| 1.- Si | 2. No |
|--------|-------|

5.- ¿Tiene algún problema que le limite para la realización de actividad física?

- | | |
|---------------------|-------|
| 1.- Si. ¿Cuál?_____ | 2. No |
|---------------------|-------|

6.- **Peso**_____ (kg) 7.- **Talla**_____ (m)

8.- **Circunferencia de cintura**_____ (cm) 9.- **Circunferencia de cadera**_____ (cm)

10. IMC:_____ 11.- grado de obesidad:_____

Sección III.

El ejercicio regular es cualquier actividad planeada (p. ej. Caminar vigorosamente, hacer aerobics, correr, andar en bicicleta, jugar futbol, etc.) que se realice para mejorar la condición física. Esta actividad se debe realizar de 3 a 5 veces por semana con una duración de entre 20 a 60 minutos por ocasión. El ejercicio no debe ser doloroso para que sea efectivo pero se debe hacer a un nivel que incremente su frecuencia respiratoria y que le haga sudar.

De acuerdo con esta definición ¿Usted hace ejercicio regularmente?

1. No, y no tengo la intención de empezar a hacerlo en los próximos 6 meses
2. No, pero tengo la intención de empezar a hacerlo en los próximos 6 meses.
3. No, pero tengo la intención de empezar a hacerlo en los próximos 30 días.

4. Si, llevo haciéndolo MENOS de 6 meses.
5. Si, llevo haciéndolo desde hace MÁS de 6 meses.
6. Si, llevo haciéndolo desde hace MÁS de 5 años.

Sección IV.

A continuación, le presentaré una serie de frases que describen las situaciones en las cuales las personas pueden encontrar dificultades para practicar ejercicio. Por favor, marque la que más se acerque a su respuesta, con la escala que le presentaré.

Este no es un examen, así que no hay respuestas correctas o incorrectas, por favor conteste de manera honesta todas las preguntas.

Creo que puedo realizar ejercicio físico, aunque...	1. Nada seguro(a)	2. Algo seguro(a)	3. Moderadam ente seguro(a)	4. Muy seguro(a)	5. Completam ente seguro(a)
1. ... me sienta ansioso(a).					
2. ... tenga mucho trabajo que hacer en casa.					
3. ... mis amigos(a)s no quieran que yo lo haga					
4. ... esté de vacaciones					
5. ... mis compañeros(a)s de ejercicio decidan no ejercitarse ese día.					
6. ... tenga visitas en casa.					
7. ... otras personas significativas (pareja, novio(a), padres, hijo(a)s, etc.) no quieran que yo lo haga					
8. ... esté presionado(a) por el trabajo					
9. ... esté de viaje.					
10. ... no tenga tiempo.					
11. ... atraviese por problemas personales.					
12. ... no me guste el tipo de ejercicio.					
13. ... tenga que hacerlo solo(a).					
14. ... tenga alguna molestia física.					
15. ... esté recuperándome de una lesión que me impidió continuar el ejercicio.					

<i>Creo que puedo realizar ejercicio físico, aunque...</i>	1. Nada seguro(a)	2. Algo seguro(a)	3. Moderadam ente seguro(a)	4. Muy seguro(a)	5. Completam ente seguro(a)
16. ... esté ocupado(a).					
17. ... no tenga acceso al equipo de ejercicio.					
18. ... esté bajo mucho estrés.					
19. ... haga mal clima					
20. ... esté ansioso(a).					
21. ... esté en recuperación de una enfermedad que me impidió continuar con el ejercicio.					
22. ... tenga otros compromisos.					
23. ... esté deprimido(a).					
24. ... me sienta cansado(a).					
25. ... esté solo(a).					
26. ... haya otras cosas interesantes por hacer.					
27. ... mi familia y amigo(a)s no me apoyen.					
28. ... tenga problemas familiares.					
29. ... no consiga mis metas de entrenamiento que me plantee al inicio.					
30. ... el lugar donde me ejercito esté cerrado.					
31. ... esté triste o desanimado(a).					
32. ...esté de regreso de unas vacaciones.					
33. ... no tenga dinero					

Sección V

Le leeré las siguientes afirmaciones, responda cada afirmación con base en lo que a usted le pasa, lo que usted cree o piensa. Es importante que responda basándose en **lo que personalmente le pasa, NO en lo que crea que debe de ser**. Gracias.

Hacer ejercicio...	4. Totalmente de acuerdo	3. De acuerdo	2. En desacuerdo	1. Totalmente en desacuerdo
1. ... hace que me sienta mejor				
2. ... hace que me vea mejor				
3. ... es costoso				
4. ... es aburrido				
5. ... me relaja				
6. ... me ayuda a bajar de peso				
7. ... me distrae de mis preocupaciones				
8. ... me quita tiempo				
9. ... me impide dormir más				
10. ... me hace sentir contento(a)				
11. ... es complicado/difícil				
12. ... me permite estar con mis amigos(a)s				
13. ... se puede convertir en una obsesión				
14. ... es cansado				
15. ... hace que me sienta con más energía				
16. ... exige perseverancia				
17. ... requiere paciencia				
18. ... hace que me sienta feliz				
19. ... es un reto personal				
20. ... hace que me sienta mejor				

Sección VI.

Las actividades físicas, son actividades en las que usted hace movimientos ya sean por diversión, trabajo o para transportarse de un lugar a otro. Estos movimientos aumentan el número de latidos de su corazón en diferentes niveles de intensidad. Por favor piense en aquellas actividades que usted hace como parte del trabajo, en el jardín y en la casa, para ir de un sitio a otro, y en su tiempo libre, ejercicio o deporte.

Los siguientes ejemplos muestran tres niveles de intensidad en actividades físicas. La intensidad en las actividades físicas que usted realiza está relacionada con la cantidad de energía que usted utiliza haciendo estas actividades.

Ejemplo los niveles de intensidad en las actividades físicas:

Actividades ligeras • Su corazón late un poco más rápido de lo normal • Puede hablar y cantar	 Caminata Ligera  Ejercicios de Elasticidad  Barrer o hacer trabajo de jardinería ligero
Actividades moderadas • El corazón late más rápido de lo normal • Puede hablar, pero no cantar	 Caminata Rápida  Clases de Aeróbicos  Levantamiento de pesas ligeras o moderadas  Bailar
Actividades vigorosas • El número de latidos de su corazón aumenta mucho más • No puede hablar o el habla es interrumpida por respiraciones profundas	 Escaladora  Voleibol  Trotar o correr  Fútbol

¿Cuál es su nivel de actividad física? *(Marque su respuesta para cada pregunta)*

Nunca o casi nunca hago actividades físicas.	Sí ☐	No ☐
Hago algunas actividades físicas ligeras y/o moderadas , pero no cada semana.	Sí ☐	No ☐
Hago algunas actividades físicas ligeras cada semana.	Sí ☐	No ☐
Hago actividades físicas moderadas cada semana, pero menos de cinco días a la semana, o menos de 30 minutos diarios en esos días.	Sí ☐	No ☐
Hago actividades físicas vigorosas cada semana , pero menos de tres días por semana, o menos de 20 minutos diarios en esos días.	Sí ☐	No ☐
Hago 30 minutos o más de actividades físicas moderadas por día, 5 o más días por semana.	Sí ☐	No ☐
Hago 20 minutos o más de actividades físicas vigorosas por día, 3 o más días por semana.	Sí ☐	No ☐

Cuestionario Mundial de Actividad Física

A continuación, voy a preguntarle por el tiempo que pasa realizando diferentes tipos de actividad física, le ruego que intente contestar a las preguntas, aunque no se considere una persona activa.
Piense primero en el tiempo que pasa en el trabajo, se trate de un empleo remunerado o no, o en la escuela o buscando trabajo.
En estas preguntas, las "actividades físicas intensas" se refieren a aquellas que implican un esfuerzo físico importante y que causan una gran aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco. Por otra parte, las "actividades físicas de intensidad moderada" son aquellas que implican un esfuerzo físico moderado y causan una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco.

PREGUNTA		RESPUESTA
EN EL TRABAJO		
1	¿Exige su trabajo una actividad física intensa que implica una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco, como levantar objetos pesados, cavar o trabajos de construcción, durante al menos 10 minutos consecutivos ?	1. SI 2. NO. Pasar a la pregunta 4.
2	En una semana típica, ¿cuántos días realiza usted actividades físicas intensas en su trabajo?	Número de días: _____
3	En uno de esos días en los que realiza actividades físicas intensas, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	Horas: _____ Minutos: _____
4	¿Exige su trabajo una actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, como caminar	1. SI 2. NO. Pasar a la pregunta 7

	deprisa [o transportar pesos ligeros] durante al menos 10 minutos consecutivos ?	
5	En una semana típica, ¿cuántos días realiza usted actividades de intensidad moderada en su trabajo?	Número de días
6	En uno de esos días en los que realiza actividades físicas de intensidad moderada, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	Horas: _____ Minutos: _____
PARA DESPLAZARSE		
En las siguientes preguntas, dejaremos de lado las actividades físicas en el trabajo. Me gustaría saber cómo se desplaza de un sitio a otro. Por ejemplo, cómo va al trabajo, de compras, al mercado, al lugar de culto.		
7	¿Camina usted o usa usted una bicicleta por al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos?	1. SI 2. NO. Pasar a la pregunta 10.
8	En una semana típica, ¿cuántos días camina o va en bicicleta por al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos?	Número de días: _____
9	En un día típico, ¿cuánto tiempo pasa caminando o yendo en bicicleta para desplazarse?	Horas: _____ Minutos: _____
EN EL TIEMPO LIBRE		
Las siguientes preguntas excluyen la actividad física en el trabajo y para desplazarse, por lo que ahora se tratará de deportes o actividades físicas que se practican en el tiempo libre.		
10	¿En su tiempo libre, practica usted deportes intensos que implican una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco como correr o jugar fútbol, durante al menos 10 minutos consecutivos?	1. SI 2. NO. Pasar a la pregunta 13.
11	En una semana típica, ¿cuántos días practica usted deportes intensos en su tiempo libre?	Número de días: _____
12	En uno de esos días en los que practica deportes intensos, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	Horas: _____ Minutos: _____
13	¿En su tiempo libre practica usted alguna actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, como caminar deprisa, ir en bicicleta, nadar, hacer ejercicios aeróbicos, jugar al voleibol durante al menos 10 minutos consecutivos ?	1. SI 2. NO. Pase a la pregunta 16
14	En una semana típica, ¿cuántos días practica usted actividades físicas de intensidad moderada en su tiempo libre?	Número de días: _____
15	En uno de esos días en los que practica actividades físicas de intensidad moderada, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	Horas: _____ Minutos: _____
COMPORTAMIENTO SEDENTARIO		
La siguiente pregunta se refiere al tiempo que suele pasar sentado o recostado en el trabajo, en casa, en los desplazamientos o con sus amigos. Se incluye el tiempo pasado ante una mesa de trabajo, sentado con los amigos, viajando en autobús, jugando a las cartas o viendo la televisión, pero no se incluye el tiempo que pasa durmiendo.		
16	¿Cuándo tiempo suele pasar sentado o recostado en un día típico?	Horas: _____ Minutos: _____

5.- Cuando realiza actividad física, ¿qué deporte(s) practica o qué actividad física realiza?

6.- ¿Qué deporte o qué actividad física le gustaría empezar a realizar?

ANEXO F.- MANUAL OPERACIONAL

Manual operacional

Unidad de medicina familiar número 1 de Aguascalientes.

1.- El instrumento será aplicado por el investigador principal en la unidad de medicina familiar numero 1 de Aguascalientes, a pacientes con obesidad de entre 30 y 65 años de edad.

2.- Se seleccionará a pacientes que se encuentren en la sala de espera de la UMF 1, en cualquiera de los turnos con un total de 186 pacientes encuestados, a los cuales se les dará el consentimiento informado para permitir realizarles la encuesta. Además de que se les explicara en que consiste su participación y el objetivo de la misma.

3.- El cuestionario consta de varias secciones que abarcan desde datos sociodemográficos, problemas de salud, y en relación con las etapas de cambio del modelo transteorico, así como la autoeficacia y el balance desicional, los datos que se manejen serán de forma confidencial

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION AGUASCALIENTES
JEFATURA DE PRESTACIONES MEDICAS
AGUASCALIENTES**

Se asignará un folio con un numero de entre 1 y 186 respectivamente, para organizar las encuestas realizadas.

Folio

INSTRUCCIONES:

El propósito de este cuestionario es conocer algunas ideas y prácticas relacionadas con la realización de actividad física. La información que usted proporcione será de mucha utilidad para conocer y comprender las opiniones y circunstancias de las personas en relación a la actividad física. La información que proporcione será totalmente confidencial y no afectará la atención que usted recibe en el IMSS.

En esta sección los datos serán obtenidos directo de la entrevista al paciente.

Sección I. Características sociodemográficas.

Hace referencia al nombre completo del paciente, y a la fecha en la que se realizó la entrevista, llenando por día, mes y año.

1.- Nombre: Freddy soto
Pérez

Fecha de aplicación:

--	--	--	--	--	--	--	--

Día Mes Año

Se le pedirá el número de teléfono, de no tener se pedirá el de algún familiar.

2.- Teléfono: 496-127-78-90

se refiere al consultorio donde recibe su atención médica y al turno que le corresponde, y a la fecha de nacimiento con el formato de día, mes y año.

3.- Número de consultorio: 8

5.- Turno: 2
1. Matutino 2. Vespertino

4.- Fecha de nacimiento:

--	--	--	--	--	--	--	--

Día Mes Año

Se refiere a la edad que tiene el paciente al momento de contestar la entrevista

5.- Edad 40

Se refiere al género del paciente.

6.- Género: 1. Masculino 2. Femenino

Se refiere al estado actual del paciente respecto a alguna relación sentimental o legal con su pareja.

7.- Estado civil actual:

1. Soltero (a)
2. Casado (a)
3. Unión libre
4. Divorciado (a)
5. Viudo (a)
6. Separado (a)

8.- Nivel de estudios:

1. Sin escolaridad
2. Primaria
3. Secundaria
4. Preparatoria

5. Técnico
6. Profesional
7. Posgrado
8. Otro, especifique _____

9.- ¿A qué se dedica actualmente?

1. Estudia

2. Trabaja ¿en qué? área y cargo _____

3. Hogar

4. Pensionado/jubilado

En la siguiente sección se investiga si la persona ya tiene diagnosticada la obesidad y desde cuando la padece, si padece alguna otra enfermedad, si tiene el habito de fumar , así como medidas antropométricas.

Sección II. Historia de Obesidad, medidas antropométricas,

1- ¿Actualmente padece Obesidad?

1.- Si _____

2. No

2.- ¿Hace cuánto tiempo tiene obesidad?

Tiempo (años y/o meses) 6 años

3.- ¿Actualmente padece diabetes?

1.- Si

2. No

4.- ¿Actualmente padece alguna otra enfermedad que le haya sido diagnosticada?

1.- Si

2. No

3.- Cual _____

5.- ¿Actualmente fuma?

1.- Si

2. No

6.- ¿Tiene algún problema que le limite para la realización de actividad física?

1.- Si. ¿Cuál? _____

2. No

7.- Peso 80 (kg)

8.- Talla 1.60 (m)

9.- Circunferencia de cintura 98 (cm)

10.- Circunferencia de cadera 110 (cm)

En esta sección se refiere a las etapas del modelo transteorico, de acuerdo al tiempo en días y meses., ejemplo si contesta 1 se encuentra en la etapa de precontemplacion.

Sección III.

El ejercicio regular es cualquier actividad planeada (p. ej. Caminar vigorosamente, hacer aerobics, correr, andar en bicicleta, jugar futbol, etc.) que se realice para mejorar la condición física. Esta actividad se debe realizar de 3 a 5 veces por semana con una duración de entre 20 a 60 minutos por ocasión. El ejercicio no debe ser doloroso para que sea efectivo, pero se debe hacer a un nivel que incremente su frecuencia respiratoria y que le haga sudar.

De acuerdo con esta definición ¿Usted hace ejercicio regularmente?

1. No, y no tengo la intención de empezar a hacerlo en los próximos 6 meses
2. No, pero tengo la intención de empezar a hacerlo en los próximos 6 meses.
3. No, pero tengo la intención de empezar a hacerlo en los próximos 30 días.
4. Si, llevo haciéndolo MENOS de 6 meses.
5. Si, llevo haciéndolo desde hace MÁS de 6 meses.
6. Si, llevo haciéndolo desde hace MÁS de 5 años.

Sección IV.

A continuación, le presentaré una serie de frases que describen las situaciones en las cuales las personas pueden encontrar dificultades para practicar ejercicio. Por favor, marque la que más se acerque a su respuesta, con la escala que le presentaré.

Este no es un examen, así que no hay respuestas correctas o incorrectas, por favor conteste de manera honesta todas las preguntas.

<i>Creo que puedo realizar ejercicio físico, aunque...</i>	1. Nada seguro(a)	2. Algo seguro(a)	3. Moderadam ente seguro(a)	4. Muy seguro(a)	5. Completa mente seguro(a)
34. ... me sienta ansioso(a).	X				
35. ... tenga mucho trabajo que hacer en casa.	X				
36. ... mis amigos(a)s no quieran que yo lo haga	X				
37. ... esté de vacaciones		X			
38. ... mis compañeros(a)s de ejercicio decidan no ejercitarse ese día.		X			
39. ... tenga visitas en casa.	X				
40. ... otras personas significativas (pareja, novio(a), padres, hijo(a)s, etc.) no quieran que yo lo haga		X			
41. ... esté presionado(a) por el trabajo		X			
42. ... esté de viaje.	X				
43. ... no tenga tiempo.		X			
44. ... atraviese por problemas personales.		X			
45. ... no me guste el tipo de ejercicio.		X			
46. ... tenga que hacerlo solo(a).		X			
47. ... tenga alguna molestia física.		X			
48. ... esté recuperándome de una lesión que me impidió continuar el ejercicio.		X			

<i>Creo que puedo realizar ejercicio físico, aunque...</i>	1. Nada seguro(a)	2. Algo seguro(a)	3. Moderadam ente seguro(a)	4. Muy seguro(a)	5. Completa mente seguro(a)
49. ... esté ocupado(a).		X			
50. ... no tenga acceso al equipo de ejercicio.	X				
51. ... esté bajo mucho estrés.	X				
52. ... haga mal clima	X				
53. ... esté ansioso(a).			X		
54. ... esté en recuperación de una enfermedad que me impidió continuar con el ejercicio.		X			
55. ... tenga otros compromisos.		X			
56. ... esté deprimido(a).		X			
57. ... me sienta cansado(a).			X		
58. ... esté solo(a).		X			
59. ... haya otras cosas interesantes por hacer.		X			
60. ... mi familia y amigo(a)s no me apoyen.		X			
61. ... tenga problemas familiares.		X			
62. ... no consiga mis metas de entrenamiento que me plantee al inicio.	X				
63. ... el lugar donde me ejercito esté cerrado.		X			
64. ... esté triste o desanimado(a).		X			
65. ...esté de regreso de unas vacaciones.		X			
66. ... no tenga dinero		X			

Sección Vx

Le leeré las siguientes afirmaciones, responda cada afirmación con base en lo que a usted le pasa, lo que usted cree o piensa. Es importante que responda basándose en **lo que personalmente le pasa, NO en lo que crea que debe de ser.** Gracias.

Hacer ejercicio...	4. Totalmente de acuerdo	3. De acuerdo	2. En desacuerdo	1. Totalmente en desacuerdo
21. ... hace que me sienta mejor		X		
22. ... hace que me vea mejor		X		
23. ... es costoso		X		
24. ... es aburrido			X	
25. ... me relaja		X		
26. ... me ayuda a bajar de peso		X		
27. ... me distrae de mis preocupaciones			X	
28. ... me quita tiempo			X	
29. ... me impide dormir más			X	
30. ... me hace sentir contento(a)		X		
31. ... es complicado/difícil		X		
32. ... me permite estar con mis amigos(a)s			X	
33. ... se puede convertir en una obsesión			X	
34. ... es cansado			X	
35. ... hace que me sienta con más energía		X		
36. ... exige perseverancia		X		
37. ... requiere paciencia		X		
38. ... hace que me sienta feliz		X		
39. ... es un reto personal		X		
40. ... hace que me sienta mejor			X	

Sección VI.

Las actividades físicas, son actividades en las que usted hace movimientos ya sean por diversión, trabajo o para transportarse de un lugar a otro. Estos movimientos aumentan el número de latidos de su corazón en diferentes niveles de intensidad. Por favor piense en aquellas actividades que usted hace como parte del trabajo, en el jardín y en la casa, para ir de un sitio a otro, y en su tiempo libre, ejercicio o deporte.

Los siguientes ejemplos muestran tres niveles de intensidad en actividades físicas. La intensidad en las actividades físicas que usted realiza está relacionada con la cantidad de energía que usted utiliza haciendo estas actividades.

Ejemplo los niveles de intensidad en las actividades físicas:

Actividades ligeras • Su corazón late un poco más rápido de lo normal • Puede hablar y cantar	 Caminata Ligera	 Ejercicios de Elasticidad	 Barrer o hacer trabajo de jardinería ligero	
Actividades moderadas • El corazón late más rápido de lo normal • Puede hablar, pero no cantar	 Caminata Rápida	 Caminata Ligera	 Levantamiento de pesas ligeras o moderadas	 Bailar
Actividades vigorosas • El número de latidos de su corazón aumenta mucho más • No puede hablar o el habla es interrumpida por respiraciones profundas	 Escaladora	 Voleibol	 Trotar o correr	 Fútbol

¿Cuál es su nivel de actividad física? (Marque su respuesta para cada pregunta)

Nunca o casi nunca hago actividades físicas.	Sí	No
	☐	☐

Hago algunas actividades físicas ligeras y/o moderadas , pero no cada semana.	Sí ☐	No ☐
Hago algunas actividades físicas ligeras cada semana.	Sí ☐	No ☐
Hago actividades físicas moderadas cada semana, pero menos de cinco días a la semana, o menos de 30 minutos diarios en esos días.	Sí ☐	No ☐
Hago actividades físicas vigorosas cada semana , pero menos de tres días por semana, o menos de 20 minutos diarios en esos días.	Sí ☐	No ☐
Hago 30 minutos o más de actividades físicas moderadas por día, 5 o más días por semana.	Sí ☐	No ☐
Hago 20 minutos o más de actividades físicas vigorosas por día, 3 o más días por semana.	Sí ☐	No ☐

Cuestionario Mundial de Actividad Física

A continuación, voy a preguntarle por el tiempo que pasa realizando diferentes tipos de actividad física, le ruego que intente contestar a las preguntas, aunque no se considere una persona activa. Piense primero en el tiempo que pasa en el trabajo, se trate de un empleo remunerado o no, o en la escuela o buscando trabajo. En estas preguntas, las "actividades físicas intensas" se refieren a aquellas que implican un esfuerzo físico importante y que causan una gran aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco. Por otra parte, las "actividades físicas de intensidad moderada" son aquellas que implican un esfuerzo físico moderado y causan una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco.

PREGUNTA		RESPUESTA
EN EL TRABAJO		
1	¿Exige su trabajo una actividad física intensa que implica una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco, como levantar objetos pesados, cavar o trabajos de construcción, durante al menos 10 minutos consecutivos ?	1. SI 2. NO. Pasar a la pregunta 4.
2	En una semana típica, ¿cuántos días realiza usted actividades físicas intensas en su trabajo?	Número de días: _____
3	En uno de esos días en los que realiza actividades físicas intensas, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	Horas: _____ Minutos: _____
4	¿Exige su trabajo una actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, como caminar deprisa [o transportar pesos ligeros] durante al menos 10 minutos consecutivos ?	1. SI 2. NO. Pasar a la pregunta 7
5	En una semana típica, ¿cuántos días realiza usted actividades de intensidad moderada en su trabajo?	Número de días

6	En uno de esos días en los que realiza actividades físicas de intensidad moderada, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	Horas: ____ Minutos: ____
PARA DESPLAZARSE		
En las siguientes preguntas, dejaremos de lado las actividades físicas en el trabajo. Me gustaría saber cómo se desplaza de un sitio a otro. Por ejemplo, cómo va al trabajo, de compras, al mercado, al lugar de culto.		
7	¿Camina usted o usa usted una bicicleta por al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos?	1. SI 2. NO. Pasar a la pregunta 10.
8	En una semana típica, ¿cuántos días camina o va en bicicleta por al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos?	Número de días: ____
9	En un día típico, ¿cuánto tiempo pasa caminando o yendo en bicicleta para desplazarse?	Horas: ____ Minutos: ____
EN EL TIEMPO LIBRE		
Las siguientes preguntas excluyen la actividad física en el trabajo y para desplazarse, por lo que ahora se tratará de deportes o actividades físicas que se practican en el tiempo libre.		
10	¿En su tiempo libre, practica usted deportes intensos que implican una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco como correr o jugar fútbol, durante al menos 10 minutos consecutivos?	1. SI 2. NO. Pasar a la pregunta 13.
11	En una semana típica, ¿cuántos días practica usted deportes intensos en su tiempo libre?	Número de días: ____
12	En uno de esos días en los que practica deportes intensos, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	Horas: ____ Minutos: ____
13	¿En su tiempo libre practica usted alguna actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, como caminar deprisa, ir en bicicleta, nadar, hacer ejercicios aeróbicos, jugar al voleibol durante al menos 10 minutos consecutivos ?	1. SI 2. NO. Pase a la pregunta 16
14	En una semana típica, ¿cuántos días practica usted actividades físicas de intensidad moderada en su tiempo libre?	Número de días: ____
15	En uno de esos días en los que practica actividades físicas de intensidad moderada, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	Horas: ____ Minutos: ____
COMPORTAMIENTO SEDENTARIO		
La siguiente pregunta se refiere al tiempo que suele pasar sentado o recostado en el trabajo, en casa, en los desplazamientos o con sus amigos. Se incluye el tiempo pasado ante una mesa de trabajo, sentado con los amigos, viajando en autobús, jugando a las cartas o viendo la televisión, pero no se incluye el tiempo que pasa durmiendo.		
16	¿Cuánto tiempo suele pasar sentado o recostado en un día típico?	Horas: ____ Minutos: ____

5.- Cuando realiza actividad física, ¿qué deporte(s) practica o qué actividad física realiza?

6.- ¿Qué deporte o qué actividad física le gustaría empezar a realizar?