

UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

División Académica de Ciencias de la Salud



**“CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON SOBREPESO Y OBESIDAD EN
POBLACIÓN DERECHOHABIENTE DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
Nº 39 DEL IMSS”**

**Tesis para obtener el diploma de la
Especialidad en Medicina Familiar**

Presenta:

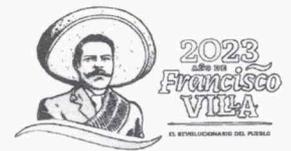
Jesús Enrique Domínguez Villegas

Directores:

**Dra. Tamara Guadalupe Martínez Calvo
Dr. Mario Rendón Salas**

Villahermosa, Tabasco.

Enero 2024



Villahermosa, Tabasco, 23 de noviembre de 2023
Of. No.0703/DIRECCIÓN/DACS
ASUNTO: Autorización de impresión de tesis

C. Jesús Enrique Domínguez Villegas

Especialidad en Medicina Familiar

Presente

Comunico a Usted, que autorizo la impresión de la tesis titulada "**CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON SOBREPESO Y OBESIDAD EN POBLACIÓN DERECHOHABIENTE DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 39 DEL IMSS**" con índice de similitud **12%** y registro del proyecto **No. JI-PG-288**; previamente revisada y aprobada por el Comité Sinodal, integrado por los profesores investigadores Dr. Ricardo González Anoya, Dr. Sergio Quiroz Gómez, Dr. Elías Hernández Cornelio, Dra. Silvia María Guadalupe Garrido Pérez y Med. Esp. Tamara Guadalupe Calvo Martínez. Lo anterior para sustentar su trabajo recepcional de la **Especialidad en Medicina Familiar**, donde fungen como Directores de Tesis: la Med. Esp. Tamara Guadalupe Calvo Martínez.

Atentamente

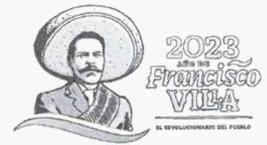

Dra. Mirian Carolina Martínez López
Directora

UJAT



DACS
DIRECCIÓN

C.c.p.- Med. Esp. Tamara Guadalupe Calvo Martínez. – Director de Tesis
C.c.p.- Dr. Ricardo González Anoya. – Sinodal
C.c.p.- Dr. Sergio Quiroz Gómez. - Sinodal
C.c.p.- Dr. Elías Hernández Cornelio. - Sinodal
C.c.p.- Dra. Silvia María Guadalupe Garrido Pérez. – Sinodal
C.c.p. Dra. Tamara Guadalupe Calvo Martínez. – Sinodal
C.c.p.- Archivo
DC'MCML/DC'OSMF/ypc*



ACTA DE REVISIÓN DE TESIS

En la ciudad de Villahermosa Tabasco, siendo las 19:30 horas del día 21 del mes de noviembre de 2023 se reunieron los miembros del Comité Sinodal (Art. 71 Núm. III Reglamento General de Estudios de Posgrado vigente) de la División Académica de Ciencias de la Salud para examinar la tesis de grado titulada:

"CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON SOBREPESO Y OBESIDAD EN POBLACIÓN DERECHOHABIENTE DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 39 DEL IMSS"

Presentada por el alumno (a):

Domínguez	Villegas	Jesús Enrique
Apellido Paterno	Materno	Nombre (s)
Con Matricula		

2	1	1	E	7	0	0	4	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Aspirante al Grado de:

Especialista en Medicina Familiar

Después de intercambiar opiniones los miembros de la Comisión manifestaron **SU APROBACIÓN DE LA TESIS** en virtud de que satisface los requisitos señalados por las disposiciones reglamentarias vigentes.

COMITÉ SINODAL

Med. Esp. Tamara Guadalupe Calvo Martínez
Directores De Tesis

Dr. Ricardo González Anoya

Dr. Sergio Quiroz Gómez

Dr. Elías Hernández Cornelio

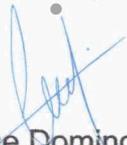
Dra. Silvia María Guadalupe Garrido Pérez

Med. Esp. Tamara Guadalupe Calvo Martínez

Carta de Cesión de Derechos

En la ciudad de Villahermosa Tabasco el día 22 del mes de Noviembre del año 2023, el que suscribe, Jesus Enrique Dominguez Villegas , alumno del programa de la Especialidad en Medicina Familiar, con número de matrícula 211E70043 adscrito a la División Académica de Ciencias de la Salud, manifiesta que es autor intelectual del trabajo de tesis titulada: **"CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON SOBREPESO Y OBESIDAD EN POBLACIÓN DERECHOHABIENTE DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 39 DEL IMSS"**, bajo la Dirección de la Dra. Tamara Guadalupe Martínez Calvo , Conforme al Reglamento del Sistema Bibliotecario Capítulo VI Artículo 31. El alumno cede los derechos del trabajo a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco para su difusión con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficos o datos del trabajo sin permiso expreso del autor y/o director del trabajo, el que puede ser obtenido a la dirección: enriquedov@outlook.es. Si el permiso se otorga el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.


Jesus Enrique Dominguez Villegas

Nombre y Firma



AGRADECIMIENTOS

Agradezco al Instituto Mexicano del Seguro Social por brindarme el privilegio de hacer mi residencia en su programa, otorgarme los conocimientos y aptitudes.

Amigos de tantos que hay y echaron porras en todo este camino, gracias.

Dra. Tamara gracias por ser una maravillosa persona conmigo y apoyarme en mi desarrollo profesional como residente y sobre todo por su valiosa amistad.

Dr. Anoya, gracias por ser tan perseverante con nosotros, por llevarnos por el camino de lo correcto y ayudarnos a prepararnos como residentes.

Dr. Rendón gracias por apoyarme en el desarrollo de este trabajo.

Muchas gracias a todos.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



DEDICATORIAS

Dios, esta obra es una dedicatoria a ti, por otra maravilla más que has creado, ¡gracias!

Pa', Ma', Ivonne, este trabajo está dedicado a ustedes por ser los pilares que sostienen lo que soy el día de hoy, son mi vida y sin ustedes esto no sería posible.

Recordando esas palabras "Ya verás que pasarás ese examen y serás especialista algún día hijito", solo me queda mirar al cielo , suspirar y decir... si se pudo abuelita, Gracias.



INDICE

TABLAS Y FIGURAS.....	V
ABREVIATURAS	VI
GLOSARIO	VII
RESUMEN.....	VIII
ABSTRACT.....	IX
1. MARCO TEÓRICO	1
1.1 Sobrepeso y obesidad.....	1
1.2 Calidad de vida.....	4
1.3 Calidad de vida en el sobrepeso y la obesidad.....	6
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
2.1 Pregunta de Investigación.....	9
3. JUSTIFICACIÓN.....	10
4. HIPÓTESIS.....	14
5. OBJETIVOS.....	15
5.1 Objetivo General	15
5.2 Objetivos Específicos	15
6. MATERIAL Y MÉTODOS	16
6.1 Tipo de estudio.....	16
6.2 Lugar y tiempo.....	16
6.3 Población de estudio	16
6.4 Tamaño de la muestra.....	16
6.5 Muestreo.....	16
6.6 Criterios de selección	17
6.7 Recolección de datos	18
6.9 Análisis estadístico	19
6.10 Variables.....	20
6.11 Aspectos Éticos	22
6.12 Recursos, Financiamiento y Factibilidad	26
7. RESULTADOS	27



**UNIVERSIDAD JUAREZ AUTONOMA DE TABASCO
DIVISION ACADEMICA DE CIENCIAS DE LA SALUD**

7.1 Características sociodemográficas de la población con sobrepeso y obesidad de la UMF 39.....	27
7.2 Frecuencia de sobrepeso y obesidad en la población de la UMF 39 por grupo de edad y sexo.....	28
7.3 Correlación de calidad de vida con el sobrepeso y obesidad en la UMF 39.29	
7.4 Calidad de vida en pacientes con sobrepeso y obesidad en población derechohabiente de la UMF 39.....	30
8. DISCUSIÓN.....	32
9. CONCLUSIONES.....	35
5.1 Objetivo General.....	35
10. PERSPECTIVAS.....	36
11. BIBLIOGRAFÍA.....	37
12. Anexos.....	43
12.1 Cronograma de Actividades.....	43
12.2 Consentimiento informado.....	44
12.3 Ficha de recolección de datos.....	45
12.4. Cuestionario de Salud SF-36.....	46



TABLAS Y FIGURAS

Tabla	Pág.
1. Características sociodemográficas y antropométricas de los participantes	27
2. Sobrepeso y obesidad por sexo y grupo de edad	28
3. Correlaciones entre escalas de calidad de vida y sobrepeso y obesidad.	29
4. Calidad de vida por categoría de sobrepeso y obesidad.....	30



ABREVIATURAS

CLIEIS	Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud
CV	Calidad de Vida
CVRS	Calidad de vida relacionada a la salud
Ensanut	Encuesta Nacional de Salud y Nutrición
EQ-5D	Cuestionario Calidad de Vida EuroQol-5D
IMC	Índice de masa corporal
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social
OMS	Organización Mundial de la Salud
SF-12	Cuestionario de Salud de 12 ítems
SF-36	Cuestionario de Salud de 36 ítems



GLOSARIO

Calidad de Vida Percepción de un individuo de su posición en la vida en el contexto de la cultura en la que vive y en relación con sus metas, expectativas, normas y preocupaciones.

Calidad de vida relacionada con la salud Término que se refiere a los aspectos de salud de la calidad de vida, generalmente considerado como un reflejo del impacto de la enfermedad y el tratamiento en la discapacidad y el funcionamiento diario.

Experiencia subjetiva Sensaciones o sentimientos que produce la respuesta emocional, cuya principal temática es el placer o displacer que se desprende de la situación.

Índice de masa corporal Peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de la estatura en metros.

Prevalencia: Proporción de individuos de un grupo o una población, que presenta o una característica o evento determinado.

Sobrepeso y obesidad Estados de acumulación anormal o excesiva de grasa en el tejido adiposo y que pueden ocasionar alteraciones en el estado de la salud.



RESUMEN

CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON SOBREPESO Y OBESIDAD EN POBLACIÓN DERECHOHABIENTE DE LA UMF 39 DEL IMSS

Médico Familiar Tamara Guadalupe Martínez Calvo, Médico Familiar Mario Rendón Salas, Médico Residente Jesús Enrique Domínguez Villegas

Introducción: En México, la obesidad se encuentra entre los principales problemas de salud pública y se asocia con mayor morbimortalidad de más de 200 enfermedades crónicas. Mayores grados de obesidad tienen impacto negativo sobre la calidad de vida (CV); sin embargo, muchas de las investigaciones no resultan comparables por la diversidad metodológica. **Objetivo:** Determinar la calidad de vida en pacientes con sobrepeso y obesidad en población derechohabiente de la UMF 39 del IMSS. **Material y métodos:** Estudio no experimental, transversal y correlacional, en derechohabientes del Programa “Pierde Kilos, Gana Vida”, ambos sexos, edades 18 a 65 años, índice de masa corporal ≥ 25 kg/m². Instrumento de medición: Cuestionario de Salud SF-36 en español y validado para población mexicana. Se utilizó estadística descriptiva y chi cuadrado; se empleó el coeficiente de correlación de Spearman. **Resultados:** 124 pacientes fueron incluidos en el estudio. La CV fue buena en todas las categorías de sobrepeso y obesidad. No se identificó asociación de la CV con la categoría de obesidad ni con el IMC. No se encontraron diferencias en la categoría de obesidad o IMC por edad o sexo. **Conclusiones:** A pesar de que estudios previos demuestran un impacto negativo de la obesidad sobre la calidad de vida, los resultados de esta investigación reportaron puntajes elevados de la CV, sin encontrar una relación con las categorías de sobrepeso y obesidad ni con el IMC.

Palabras clave: Sobrepeso y obesidad, calidad de vida, comorbilidad, primer nivel de atención, impacto.



ABSTRACT

QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH OVERWEIGHT AND OBESITY IN THE POPULATION FROM FMU 39 OF IMSS

Family Physician Tamara Guadalupe Martínez Calvo, Family Physician Mario Rendón Salas, Resident Physician Jesús Enrique Domínguez Villegas

Introduction: In Mexico, obesity is among the main public health problems and is associated with greater morbidity and mortality from more than 200 chronic diseases. Higher degrees of obesity have a negative impact on quality of life (QoL); However, many of the studies are not comparable due to methodological diversity.

Objective: Determine the quality of life in overweight and obese patients in the eligible population of UMF 39 of the IMSS. **Material and methods:** Non-experimental, cross-sectional, and correlational study, in beneficiaries of the “Pierde Kilos, Gana Vida” Program, both sexes, ages 18 to 65 years, body mass index ≥ 25 kg/m². Measurement instrument: SF-36 Health Questionnaire in Spanish and validated for the Mexican population. Descriptive statistics and chi square were used; Spearman's correlation coefficient was used. **Results:** 124 patients were included in the study. QoL was good in all categories of overweight and obesity. No association of QoL with obesity category or BMI was identified. No differences were found in obesity category or BMI by age or sex. **Conclusions:** Although previous studies demonstrate a negative impact of obesity on quality of life, the results of this research reported high QoL scores, without finding a relationship with the categories of overweight and obesity or with BMI.

Keywords: Overweight and obesity, quality of life, comorbidity, primary medical care, impact.



1. MARCO TEÓRICO

1.1 Sobrepeso y obesidad

El sobrepeso y la obesidad, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), se pueden definir como estados de acumulación anormal o excesiva de grasa en el tejido adiposo y que pueden ocasionar alteraciones en el estado de la salud (Adab y cols., 2018). Mundialmente, representa uno de los principales problemas de salud pública, al asociarse con un aumento de la morbilidad y la mortalidad de más de 200 enfermedades crónicas. Entre las principales enfermedades, que se presentan con mayor frecuencia con la obesidad, se encuentran la diabetes tipo 2, enfermedad cardiovascular, hipertensión, dislipidemia, cardiopatía coronaria, síndrome de apnea obstructiva del sueño, enfermedades psiquiátricas y algunos tipos de cáncer (De Lorenzo y cols., 2019).

En el 2015, se estimó un total de 1900 millones de adultos con sobrepeso y 609 millones con obesidad lo que, en conjunto, representó alrededor del 39% de la población mundial. Esto cobra una mayor importancia, toda vez que en un periodo de 35 años la prevalencia del sobrepeso se incrementó en un 50%, desde un 26.5% en 1980 hasta 39% en el 2015. En el caso de la obesidad, el aumento fue de aproximadamente 80%, desde 7% en 1980 hasta 12.5% en el 2015. Para el 2025 se estima que un 16.1% (892 millones) de los adultos a nivel mundial presentarán obesidad, mientras que, en el 2030 se espera que el 17.5% (1025 millones) de adultos tendrá obesidad. El continente americano es la región de mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad, con el sobrepeso incrementándose de 45.3% en 1980 a 64.2% en 2015, mientras que la obesidad se duplicó desde el 12.9% en 1980 a 28.3% en 2015. En el 2015, México ocupó el quinto lugar con el 28.6% de la tasa de prevalencia. Para el 2030, se espera que México ocupe el mismo lugar con una prevalencia del 41% (21 millones) de adultos con obesidad (Chooi y cols., 2019; Inoue y cols., 2018; Tim y cols., 2022).



En México, la obesidad se encuentra entre los principales problemas de salud pública. La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (Ensanut) es un instrumento que permite evaluar el estado de salud de los mexicanos, entre ellos el sobrepeso y la obesidad. En la Ensanut 2000 hasta la Ensanut 2018-19, se observó que la prevalencia del sobrepeso se mantuvo alrededor del 39.0%, sin mostrar cambios entre encuestas; sin embargo, la obesidad mantuvo un incremento constante desde 25.1% hasta un 35.6%, lo que significó un cambio de un 42.2% del 2000 al 2018. Cuando se evalúa la obesidad por grado, se logra observar que los grados II y III presentaron los cambios mayores en el mismo periodo de tiempo, de un 70.1% y 96.5%, respectivamente (Barquera y cols., 2020). Además, la Ensanut 2022 reportó que el sobrepeso se mantuvo en un 38.3%, similar a lo que sucedió con la obesidad con un 36.9%, sin cambios importantes respecto con la Ensanut 2018. Finalmente, en la misma encuesta, la prevalencia de obesidad abdominal fue del 81.0% en los adultos mayores de 20 años (Campos-Nonato y cols., 2023).

El control de la ingesta de energía y el gasto energético son los mecanismos principales para mantener el balance energético. Uno de los principales mecanismos planteados para el aumento de la prevalencia de la obesidad se basa en la interacción entre el medio ambiente/estilo de vida y la susceptibilidad genética. Actualmente se conoce la regulación del sistema nervioso central sobre la ingesta de alimentos como un comportamiento. El gasto energético, es un componente importante ya que, en condiciones normales, cuando existe un mayor gasto de energía, se compensará con una mayor ingesta de energía. Cuando existe un desbalance energético a largo plazo entre muchas calorías ingeridas y pocas calorías gastadas, se da origen al aumento de la adiposidad y consecuentemente del sobrepeso y la obesidad. Para cuantificar la composición corporal se utilizó inicialmente el índice de Quetelet o mejor conocido como índice de masa corporal (IMC), sin embargo, presenta ciertas limitaciones para medir la adiposidad visceral, por lo que se han planteado nuevas medidas como la circunferencia abdominal para su medición (Blüher, 2019; Gadde y cols., 2018).



La antropometría como herramienta para el diagnóstico del sobrepeso y la obesidad se utiliza ampliamente en el entorno clínico debido a su bajo costo, un buen perfil de seguridad, facilidad de uso y por ser aplicable a cualquier tamaño corporal. El IMC se calcula a partir del peso en kg dividido por el cuadrado de la talla en m y es una medida indirecta relativamente simple para la evaluación de la obesidad. Los puntos de corte del IMC se basan sobre el riesgo de morbilidad cardiometabólica y la mortalidad prematura, pero no puede distinguir entre masa grasa y masa magra, fallando en indicar la distribución de la grasa corporal. Se ha sugerido que las medidas de adiposidad central como la circunferencia de cintura y la relación cintura cadera, son buenos predictores de adiposidad visceral, enfermedad cardiometabólica y mortalidad; aunque se demostró que pueden estar altamente correlacionadas con el IMC y tener una asociación similar a este índice con el riesgo de enfermedad cardiovascular (Adab y cols., 2018; Fang y cols., 2018).

La obesidad se asocia con aumento de la mortalidad, cada aumento de 5 kg/m^2 en el IMC después de los 25 kg/m^2 se relaciona con un incremento de la mortalidad global de aproximadamente 30%, con 40% de la mortalidad por enfermedad vascular, y de un 60% al 120% con la mortalidad por enfermedad hepática, renal y diabética. De 30 a 35 kg/m^2 , la mediana de supervivencia se reduce de 2 a 4 años y de 40 a 45 kg/m^2 disminuye de 8 a 10 años. Las principales causas de muerte incluyen cardiopatía isquémica, accidente vascular cerebral y complicaciones relacionadas con la diabetes. Además, existe un círculo vicioso que resulta en aumento de la mortalidad en la obesidad, que involucra la resistencia a la insulina y los componentes del síndrome metabólico, como la hiperglucemia, dislipidemia e hipertensión arterial (Upadhyay y cols., 2018).



1.2 Calidad de vida

La calidad de vida (CV) es un concepto importante y que es un objetivo para la investigación y la práctica en las áreas de la salud y la medicina. La CV es un concepto complejo y heterogéneo respecto a su interpretación y su definición dentro de las diferentes disciplinas, por lo que no existe una definición uniforme del concepto. La OMS define a la CV como “la percepción de un individuo de su posición en la vida en el contexto de la cultura en la que vive y en relación con sus metas, expectativas, normas y preocupaciones”. Además, el término calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) se define como “un término que se refiere a los aspectos de salud de la calidad de vida, generalmente considerado como un reflejo del impacto de la enfermedad y el tratamiento en la discapacidad y el funcionamiento diario; también se ha considerado que refleja el impacto de la salud percibida en la capacidad de un individuo para vivir una vida plena. Sin embargo, más específicamente, la CVRS es una medida del valor asignado a la duración de la vida modificado por deficiencias, estados funcionales, percepciones y oportunidades, influenciado por enfermedades, lesiones, tratamientos y políticas” (Haraldstad y cols., 2019).

La CV es un concepto complejo que es interpretado y definido en diferentes maneras, de acuerdo con las distintas disciplinas. Por lo tanto, muchos instrumentos diferentes se utilizan actualmente para evaluar la CV. La mayor parte de los instrumentos se han diseñado principalmente sobre consideraciones empíricas más que de una definición o un modelo conceptual. La CV puede categorizarse en tres subtipos de acuerdo con su tipo de reporte (autoinforme o informe por evaluador), por su puntaje (indicador único, perfil o enfoque de batería de pruebas) y por población (genérica o condición específica). Aunque inicialmente, el enfoque de evaluación se basó sobre el empleo de entrevistas, en la actualidad predomina el uso de cuestionarios que evalúan dimensiones relevantes con un conjunto de preguntas y formatos de respuestas definidos para cada instrumento. Con base en la definición operativa de calidad de vida relacionada con la salud, se emplean 3



dimensiones principales: el bienestar físico, mental y social, además de incluirse la dimensión conductual o funcional para medir la capacidad de los individuos para cumplir los roles de la vida diaria (Bullinger y Quitmann, 2014; Haraldstad y cols., 2019).

Los instrumentos autoaplicados o autoinformados pueden diferenciarse de las evaluaciones basadas en observadores, ya que las segundas representan la opinión de una persona externa sobre la calidad de vida del individuo evaluado. Como la CV es una experiencia subjetiva, la observación externa presenta limitaciones, por lo que se vuelve relevante obtener un autoinforme, a menos que exista un deterioro cognitivo que no permita la autoevaluación. Estas calificaciones obtenidas por observador deben considerarse como una información adicional e independiente de la obtenida del individuo. En relación con el alcance de cada instrumento, se pueden distinguir los genéricos de aquellos específicos de una condición o dirigidos. Los genéricos representan la gama completa de condiciones de salud y se utilizan para informar la CV independientemente del estado de salud del individuo. En el caso de los instrumentos dirigidos, evalúan los desafíos únicos de una condición de salud específica y se enfocan en los dominios potencialmente enfocados, aumentando la especificidad para la condición particular que se estudia (Bullinger y Quitmann, 2014).

Gran parte de los estudios optan por instrumentos genéricos de la evaluación de la CV, lo anterior se debe principalmente a que son multidimensionales, ampliamente aplicables, lo que permite al investigador el comparar la CV entre personas sanas y enfermas, pacientes con la misma enfermedad y con diferentes contextos sociales y culturales, aunque adolecen de una baja sensibilidad para aspectos específicos de la CV relacionada con una morbilidad específica. Los instrumentos más utilizados para medir la CVRS son el Cuestionario de Calidad de Vida de la OMS (WHOQOL), el Cuestionario de Salud de 36 ítems (SF-36) y el Cuestionario de Salud versión reducida de 12 ítems (SF-12). Tanto los cuestionarios genéricos como los específicos pueden ser administrados por profesionales sanitarios o por terceros



adecuadamente capacitados. La aplicación del instrumento por entrevista cara a cara es el método de elección debido a que aumenta la tasa de respuesta y reduce los errores debidos a malas interpretaciones de las preguntas (Pequeno y cols., 2020).

1.3 Calidad de vida en el sobrepeso y la obesidad

Apple y cols., en el 2018 analizaron la relación entre el IMC y la CVRS en las dimensiones de salud mental y física. Encontraron que el IMC se asoció significativamente con la CVRS física y mental. Además, identificaron una interacción significativa de la CAVRS física con la edad; también, reportaron una interacción de la CVRS mental con el sexo. Los autores concluyeron que existió una asociación no lineal entre el IMC y la CVRS después del ajuste por factores demográficos y comorbilidades independientemente de modificaciones en la dieta o la actividad física y, que los factores como el género y la edad afectan y matizan la relación existente entre el IMC y la CVRS (Apple y cols., 2018).

Barcones-Molero y cols., (2018) evaluaron el impacto de la obesidad y la ganancia de peso corporal sobre la CVRS en una cohorte española, con la SF-36, encontrando que la función física, la salud general y la variable sumaria física y salud general se encontraron disminuidas en los individuos con sobrepeso y obesidad al compararlos con los individuos con normopeso. Posterior a un seguimiento de 2 años, aquellos individuos sin cambios en el sobrepeso o la obesidad presentaron peores puntuaciones en diferentes dominios de la SF-36 que los individuos que mantuvieron el normopeso de acuerdo con el IMC. Finalmente, concluyeron que la obesidad se asociaba negativamente a un impacto negativo sobre la CVRS, con mayor afectación del área física que la psicosocial (Barcones-Molero y cols., 2018).

Zhang y cols., en el 2018 evaluaron las diferencias de género en la asociación entre el IMC y la CVRS en adultos en población china, entrevistando a un total de 27,257 adultos mayores de 18 años. Emplearon el instrumento Calidad de vida EuroQol-5D (EQ-5D), encontrando que los puntajes fueron más elevados en hombres en



comparación con las mujeres. Al comparar por el nivel de IMC, las puntuaciones de las dimensiones de CV fueron más altos en hombres obesos y mujeres de peso normal. Además, identificaron en las mujeres una asociación negativa de la obesidad con la CVRS, mientras que en los hombres la asociación fue positiva, pero no significativa (Zhang y cols., 2019).

En el 2020, Rozjabek y cols., reportaron las puntuaciones de los componentes físico y mental de la SF-36, el deterioro de la actividad de los participantes de la Encuesta Nacional de Salud y Bienestar de 2018 en Estados Unidos, analizándose por categorías de IMC. Identificaron que a medida que aumentó el IMC, los individuos presentaron mayores efectos negativos en la CVRS, con menor sentimiento de involucrarse y con mayores problemas de actividad. Estas disminuciones fueron más pronunciadas entre las categorías de obesidad de grado 2 y 3. En los individuos con obesidad, los adultos jóvenes sentían un menor compromiso con su atención médica en comparación con los adultos de edad mediana o mayores. Su principal conclusión fue que los niveles más altos de obesidad tuvieron un mayor impacto negativo sobre la CVRS, la activación del individuo y los comportamientos de pérdida de peso (Rozjabek y cols., 2020).

En México, Albarrán-Sánchez y cols., en el 2021, aplicaron el SF-36 en 230 pacientes con obesidad severa, antes y después de cirugía bariátrica, principalmente del sexo femenino. Las medianas de las sumatorias de los componentes físico y mental fueron bajas (de 43 y 53.3 puntos, respectivamente). No se identificaron diferencias entre los grados de obesidad ni por sexos. Al comparar sus resultados con población normopeso, detectaron que cada uno de los componentes fueron inferiores en cada uno de los dominios y de las sumatorias de cada componente de la SF-36. Y concluyeron que, a pesar de haberse realizado la cirugía bariátrica, los puntajes aunque aumentaron, no llegaron a los niveles mostrados por la población con normopeso (Albarrán-Sánchez y cols., 2021).



2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el mundo, entre las problemáticas principales encontramos al sobrepeso y la obesidad, además de sus complicaciones asociadas. Una de las principales causas es un estilo de vida carente de una alimentación saludable o de la actividad física, lo que ha propiciado que la prevalencia haya aumentado hasta alcanzar niveles que superan al 50% de la población en muchos países. En México, alrededor del 70% de los mexicanos padece sobrepeso y casi una tercera parte sufre de obesidad, resultando en una sobrecarga en el Sistema Nacional de Salud, ya que es un factor de riesgo para las enfermedades crónico-degenerativas y aumenta el riesgo de mortalidad para múltiples patologías.

En el 2016, el IMSS y el ISSSTE gastaron cerca de 95 mil millones de pesos (mdp) para atender únicamente diabetes, hipertensión, insuficiencia renal y cáncer cérvico uterino y de próstata, lo que equivale al 31.4% del presupuesto global destinado para estas instituciones. En 2015, el gasto público para la atención de diabetes fue de 17,900 mdp para diabetes, 52,600 mdp para hipertensión y 13,000 mdp para depresión, que sumados representan el 17% del presupuesto asignado a la función salud del Presupuesto de Egresos del 2015. Las consultas y egresos hospitalarios se concentran principalmente en diabetes e hipertensión, siendo preocupante la situación porque en tan solo quince años, del 2000 al 2015, la incidencia de diabetes aumentó en 140% y la hipertensión arterial se incrementó en 92% (Macías Sánchez y Villarreal Páez, 2018).

Otro problema relevante de la creciente prevalencia de las enfermedades crónico-degenerativas es el costo indirecto resultante de la morbilidad y la mortalidad. Los costos indirectos se definen como aquellas pérdidas que provienen de la reducción de la productividad laboral debido a la incapacidad para trabajar a corto y a largo plazo. Se estima que, en México, los costos indirectos relacionados con la pérdida de productividad por obesidad fueron de 18,000 millones de dólares, superando los costos directos de su atención en un 240% durante el 2019. La obesidad se asocia con un mayor riesgo de pérdida temporal del trabajo, como baja por enfermedad (ausentismo) y reducción en la productividad mientras se encuentra el individuo



presente en el trabajo (presentismo); además, se relaciona con la pérdida permanente del trabajo, incluyendo la pensión por invalidez (en edades donde podría continuar siendo productivo) y con muerte prematura (Okunogbe y cols., 2021).

El control adecuado de las enfermedades crónico-degenerativas es elemental para evitar las complicaciones que comprometen la calidad de vida de los trabajadores. En países desarrollados la mitad de las personas con enfermedades crónico-degenerativas se encuentran con un control adecuado, mientras que en México solo uno de cada cinco diabéticos y la mitad de los hipertensos mantienen un control adecuado. Si se reducen las tasas mundiales de defunción por enfermedades crónicas en un 2% anual con respecto a la evolución prevista, se evitaría la muerte de 36 millones de personas a lo largo de los próximos 10 años.

Aunque la evaluación de la CV puede representar un valor subjetivo, también es cierto que refleja el estado de satisfacción del individuo tanto en su entorno social como individual. El conocer la percepción de la CV permitirá un mejor abordaje del paciente que es atendido por el médico familiar. Para poder aplicar políticas de salud que impacten sobre la CV de los individuos con obesidad, debemos conocer su estado inicial para orientar el abordaje terapéutico. A pesar de lo expresado anteriormente, los estudios que evalúan CV en individuos con sobrepeso y obesidad son escasos o adolecen de limitaciones metodológicas que les impiden ser aplicados en los pacientes que acuden para atención.

2.1 Pregunta de Investigación

¿Cuál es la calidad de vida en pacientes con sobrepeso y obesidad en la población derechohabiente de la UMF 39 de Villahermosa, Tabasco?



3. JUSTIFICACIÓN

Magnitud:

La prevalencia mundial de obesidad se incrementó en los últimos cuarenta años, desde el 3% al 11% entre los hombres y de 6% al 15% entre las mujeres en este periodo. En el caso de México, se observó un incremento similar desde el 6% al 32.3% en hombres y desde el 14% al 41% durante el mismo tiempo. Diferencias ambientales bien descritas existen entre los diferentes países, que podrían ser los moderadores de la globalización en la prevalencia de la obesidad. Entre estos factores, podemos encontrar los socioculturales, económicos, políticos o físicos. También se han identificado susceptibilidades por diferencias biológicas como las genéticas, epigenética o el microbioma (Jaacks y cols., 2019).

Mundialmente, 1400 millones de adultos presentan sobrepeso y 500 millones, obesidad. La prevalencia del sobrepeso y la obesidad en población adulta e infantil de México aumentó en las últimas tres décadas. De acuerdo con los datos de la Ensanut, entre 2012 y 2022, no se identificaron cambios marcados en la prevalencia de sobrepeso y obesidad entre esos años, aunque México se mantiene entre los países con mayor cantidad de adultos con sobrepeso y obesidad. Cuando se analiza por sexo, en las mujeres de 20 a 49 años de edad, de 1988 a 2022, la prevalencia de sobrepeso incrementó 41.8% y la obesidad en un 290.5%, de 2012-2022, la obesidad aumentó 5.4%; en los hombres del mismo grupo de edad, de 2000 a 2022, la obesidad aumentó en 1.9% y la obesidad en 49.7% (Campos-Nonato y cols., 2023; Campos Nonato y cols., 2018).

En el 2018, se estimó que el sobrepeso y la obesidad ocasionaron aproximadamente 2.8 millones de muertes anualmente y cerca de 35.8 millones de años de vida ajustados por discapacidad. Cuando se examinó la relación entre el IMC y la mortalidad de 10.6 millones de participantes en 239 estudios prospectivos de Asia, Europa y América del Norte, se descubrió que la mortalidad por todas las causas fue más baja en el IMC de 20 a 25 kg/m², mientras que aumentó



significativamente cuando el IMC estuvo por debajo o cuando se presentaba en el rango de sobrepeso y obesidad. En México, en el 2013, la diabetes tipo 2, las enfermedades isquémicas cardíacas y las enfermedades cerebrovasculares ocasionaron el 32% de las muertes; siendo la obesidad el principal de los factores de riesgo (Chu y cols., 2018; Kinlen y cols., 2018; Soto-Estrada y cols., 2016).

Trascendencia:

El impacto económico del sobrepeso y la obesidad varía entre cada país. En Estados Unidos, en el 2008, los costos directos fueron de 113.9 mil millones de dólares, lo que representó del 5% al 10% del gasto sanitario nacional total, estimándose un incremento de 66 mil millones al proyectarse hasta el 2030. El costo de las enfermedades relacionadas con el sobrepeso y la obesidad varía entre países, desde los 2.1 mil millones de dólares en Brasil, hasta los 10.75 mil millones de dólares en China. Al 2015, se estimó que, en México, la atención de las enfermedades ocasionadas por la obesidad y el sobrepeso representó un gasto anual de 3.5 mil millones de dólares (Chu y cols., 2018; Davila-Torres y cols., 2015).

El sobrepeso y la obesidad son uno de los mayores problemas de salud pública a nivel mundial y nuestro país no está exento de esta pandemia. La gravedad de este trastorno no radica solo en ella misma sino por considerarse factor de riesgo para múltiples enfermedades que aumentan la probabilidad de mortalidad. Aunque existe un enfoque en el manejo terapéutico, en los últimos años se han propuesto estrategias para mejorar la prevención. El impacto de la enfermedad no es únicamente sobre la salud física, trabajos previos demuestran que el aumento del IMC se asocia con una menor calidad de vida, lo que podría comprometer su interacción con su familia, afectando otros aspectos de la salud, derivando en trastornos como la depresión o la ansiedad.

El sobrepeso y la obesidad no presentan solo consecuencias físicas, sino que se agregan efectos psicológicos negativos, reduciendo la calidad de vida del individuo. Entre las principales consecuencias psicológicas se incluyen depresión, deterioro



de la imagen corporal, baja autoestima, trastornos de la alimentación, estrés y mala calidad de vida, correlacionadas con la edad y el género. La CVRS es un concepto que se construye a partir de diferentes dimensiones de la vida y de las condiciones en las que vive el individuo, por lo que se considera una entidad multidimensional, además que se relacionan entre sí. En México, los niveles más elevados de IMC, con edades mayores a 65 años, mal manejo de su enfermedad y presencia de comorbilidades (como diabetes e hipertensión) se relacionó con peores resultados en su calidad de vida (Torres y cols., 2022).

Vulnerabilidad:

En línea con lo anterior, la investigación sobre la obesidad ha cambiado su enfoque exclusivo de su asociación con la morbilidad y su manejo terapéutico, hacia un enfoque de valoración integral con los aspectos biopsicosociales del individuo que presenta la enfermedad, entre los que se encuentra el estudio de la CV como un complemento importante. Los trabajos previos que evaluaron el impacto del sobrepeso y la obesidad sobre la CV parecen mostrar que una peor CV se presenta cuando aumenta el grado de la obesidad, en comparación con la población sana, identificándose, además, que otros factores como la edad y el género pueden impactar sobre la CV.

Factibilidad:

Los recursos humanos que se necesitan para esta investigación son el investigador principal la Dra., Tamara Guadalupe Calvo Martínez, el asesor clínico el Dr. Mario Rendón Salas y el médico residente que participa en la investigación el Dr. Jesús Enrique Domínguez Villegas. El IMSS proporcionará la información requerida sobre los pacientes con sobrepeso y obesidad que acuden a la UMF para consulta y del programa "Pierde Kilos Gana Vida", del 01 de mayo al 30 de noviembre del 2022. El espacio requerido será la UMF 39. En cuanto a los gastos requeridos como equipo de cómputo, papelería y software serán absorbidos por los investigadores. El lapso para desarrollar el proyecto será de aproximadamente 7 meses. Para la



realización del proyecto se apegará a la normativa vigente de la Ley General de Salud y su Reglamento en Materia de Investigación en Salud.

Viabilidad:

Los investigadores de este proyecto están comprometidos con mantener el contacto necesario con los derechohabientes que sean incluidos en este protocolo, además de llevar el seguimiento para asignar la atención que sea idónea en caso de ser necesario para cada derechohabiente. Para conocer la situación actual de la calidad de vida de una de las enfermedades con mayor prevalencia y morbimortalidad, se llevará a cabo este trabajo, enfocándose en la prevención de alteraciones de la salud biopsicosocial. Si se identifica a un paciente con baja calidad de vida, se le invitará a participar en los programas institucionales.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



4. HIPÓTESIS

H0: La calidad de vida no presenta diferencias estadísticamente significativas entre los pacientes con sobrepeso y obesidad en sus diferentes categorías.

H1: La calidad de vida presenta diferencias estadísticamente significativas entre los pacientes con sobrepeso y obesidad en sus diferentes categorías.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



5. OBJETIVOS

5.1 Objetivo General

1. Determinar la calidad de vida en pacientes con sobrepeso y obesidad en población derechohabiente de la UMF 39

5.2 Objetivos Específicos

1. Describir las características sociodemográficas de la población con sobrepeso y obesidad de la UMF 39.
2. Determinar la frecuencia de sobrepeso y obesidad en la población de la UMF 39 por grupo de edad y sexo.
3. Establecer la correlación de calidad de vida con el sobrepeso y obesidad en la UMF 39.



6. MATERIAL Y MÉTODOS

6.1 Tipo de estudio

No experimental, transversal y correlacional entre las diferentes categorías del IMC en adultos: sobrepeso, obesidad grado 1, 2 y 3.

6.2 Lugar y tiempo

El estudio se realizó en la Unidad de Medicina Familiar No. 39 del IMSS ubicada en Villahermosa, Tabasco, iniciándose al ser aceptado y autorizado por el comité de investigación y ética del SIRELSIS.

6.3 Población de estudio

Derechohabientes que acudieron a la consulta del Programa “Pierde Kilos Gana Vida” en la Unidad de Medicina Familiar No. 39 del Instituto Mexicano del Seguro Social, y que presentaron un IMC ≥ 25 kg/m².

6.4 Tamaño de la muestra

Se realizó un muestreo no probabilístico de los casos consecutivos de cada uno de los pacientes que acudieron para su atención en el programa “Pierde Kilos Gana Vida” durante el período del estudio.

6.5 Muestreo

No se requirió calcular el tamaño de muestra, porque se tomó a la población total de pacientes incluidos en el programa “Pierde Kilos Gana Vida” de la UMF 39, Delegación Tabasco.



6.6 Criterios de selección

6.6.1 Inclusión:

- Pacientes de ambos sexos.
- Índice de masa corporal $\geq 25 \text{ kg/m}^2$.
- Edades entre los 18 y 65 años.
- Autorreporte de un buen estado de salud físico y mental.
- No diagnosticado con diabetes.
- Capaz de contestar el cuestionario.
- Para las mujeres, no estar embarazadas o en puerperio.
- Pacientes con vigencia en los servicios médicos del IMSS.
- Que aceptaron firmar el consentimiento informado para formar parte de este estudio.

6.6.2 Exclusión:

- Pacientes que no cumplieron con el rango de edad.
- Pacientes que no aceptaron firmar el consentimiento informado para participar en este estudio.
- Pacientes que se encontraron sin vigencia en los servicios médicos del Instituto Mexicano del Seguro Social.
- Pacientes que presentaron alguna discapacidad diagnosticada.
- Incapacidad para contestar el cuestionario.
- Diagnóstico o medicación actual para trastornos psiquiátricos.
- Mujeres embarazadas o en puerperio.



6.6.3 Eliminación:

- Pacientes que decidieron retirar su consentimiento informado.
- Pacientes que en la revisión de su expediente clínico se encontraron antecedentes de otras enfermedades.
- Pacientes que no completaron adecuadamente el cuestionario.

6.7 Recolección de datos

6.7.1 Método de recolección

La recolección de la información se realizó en las instalaciones de la Unidad de Medicina Familiar No. 39 del Instituto Mexicano del Seguro Social, ubicada en Villahermosa, Tabasco a través de la entrevista directa, al aplicar una ficha de datos sociodemográficos y la versión en español del Cuestionario Abreviado de Salud de 36 Ítems (SF-36) que ha sido validado en población mexicana.

6.7.2 Instrumento de recolección

Para la recolección de la información se utilizó una ficha de recolección de datos sociodemográficos y el Cuestionario SF-36 (Anexo) para medir la calidad de vida en pacientes con sobrepeso y obesidad. El Cuestionario SF-36 ya ha sido aplicado y validado en población mexicana en otros trabajos previos. Este cuestionario está constituido por 35 ítems, divididos en 8 dimensiones: Función Física, Rol Físico, Rol Emocional, Función Social, Salud Mental, Salud General, Dolor Corporal y Vitalidad. Un último ítem evalúa el cambio de la salud sobre el tiempo. La administración del SF-36 oscila entre los 10-15 min. Los puntajes de cada dimensión se calculan transformando a una escala de 0 a 100 mediante una fórmula de conversión lineal propia para cada dimensión.



6.8. Descripción de la Metodología

Posterior a la captura del protocolo en la plataforma del Sistema de Registro Electrónico de la Coordinación de Investigación en Salud (SIRELCIS) del IMSS y de la obtención de su número de registro después de su autorización, se procedió a explicar el protocolo de investigación a los derechohabientes que acudieron a consulta médica dentro del programa “Pierde Kilos Gana Vida” en la UMF No. 39 y que cumplieron con los criterios de selección. En caso de aceptar, se les entregó una carta de consentimiento informado para que pudieran firmarla después de resolver cada una de sus dudas, en caso de presentarse.

Después de la recopilación de la firma del consentimiento informado, se realizó el cuestionario para recolectar los datos sociodemográficos. Se procedió a medir la talla y su peso corporal de acuerdo con la NOM-031-SSA2-1999 para calcular su IMC y realizar el diagnóstico de sobrepeso y obesidad. Se continuó con la aplicación del Cuestionario SF-36, estando el investigador responsable del protocolo presente en todo momento para resolver cualquier duda que el participante pudiera tener. Los ítems del SF-36 presenta una escala tipo Likert, la puntuación va de 0 a 100, donde el punto de corte fue 50, donde los valores mayores de 50 puntos se consideraron buena CV y valores menores de 50 fueron considerados como mala CV, además entre más se acercaron los puntajes a 100, mayor fue la calidad de vida del participante.

6.9 Análisis estadístico

La información recabada fue capturada y posteriormente analizada en el programa estadístico SPSS v. 25.0 para Windows. Las pruebas estadísticas incluyeron medidas de tendencia central y de dispersión para variables cuantitativas; para las variables cualitativas, se utilizaron las frecuencias y porcentajes y χ^2 cuadrada para interpretar los resultados. En el análisis inferencial, se buscó identificar la relación del puntaje de las dimensiones de la SF-36 con el grado de sobrepeso y obesidad, utilizándose la prueba de correlación de Pearson o Spearman de acuerdo con la operacionalización de los datos. Se consideraron estadísticamente significativos aquellos valores de $p < 0.05$.



6.10 Variables

Identificación de las variables y definición operacional

- Variable dependiente: Calidad de vida
- Variable independiente: grado de sobrepeso y obesidad, IMC

Operacionalización de variables

Variable	Tipo de variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dato codificación	Fuente	Análisis Estadístico
Variable Dependiente Calidad de vida	Cualitativa dicotómica	Nivel percibido por cada individuo al autoevaluar elementos objetivos y subjetivos en distintas dimensiones de su vida.	Cuestionario SF-36, con 6 dimensiones (De 0-100 puntos por dimensión)	Mala calidad de vida (<50 puntos) Buena calidad de vida (>50 puntos)	Cuestionario	Pruebas de estadística no paramétrica y de asociación
Independientes						
Sobrepeso y Obesidad	Cualitativa ordinal politómica	Acumulación anormal o excesiva de grasa y que implica un riesgo para la salud	IMC de acuerdo con criterios de la OMS (kg/m^2), calculado de los datos obtenidos en el instrumento y clasificado por categoría	Sobrepeso: 25-29.9 Obesidad Grado 1: 30-34.9 Grado 2: 35-39.9 Grado 3: ≥ 40	Instrumento	Medidas de tendencia central
IMC	Cuantitativa continua	Medida que asocia el peso corporal con la talla. Se obtiene a partir de dividir el peso en kg entre la talla en m al cuadrado.	IMC de acuerdo con criterios de la OMS, calculado del peso y talla obtenidos en el instrumento	kg/m^2	Instrumento	Medidas de tendencia central



**UNIVERSIDAD JUAREZ AUTONOMA DE TABASCO
DIVISION ACADEMICA DE CIENCIAS DE LA SALUD**

Sexo	Cualitativa dicotómica	Conjunto de condiciones biológicas que caracterizan a cada persona como masculino o femenino.	Sexo biológico obtenido durante la entrevista	Femenino Masculino	Instrumento	Frecuencia y porcentaje
Edad	Cuantitativa continua	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento en años enteros	Edad obtenida durante la entrevista	Años cumplidos	Instrumento	Medidas de tendencia central
Estado civil	Cualitativa nominal politómica	Situación de la persona determinada por sus relaciones de familia	Estado civil al momento de aplicar el instrumento	Soltero Casado Unión libre Viudo Divorciado	Instrumento	Frecuencia y porcentaje
Escolaridad	Cualitativa ordinal politómica	Máximo grado de estudios completado al momento del estudio	Último grado cursado al momento de aplicar el instrumento	Ninguna Primaria Secundaria Preparatoria Licenciatura Posgrado	Instrumento	Frecuencia y porcentaje



6.11 Aspectos Éticos

El presente estudio se realizó bajo aprobación y autorización correspondiente del CLIEIS (Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en salud del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Delegación en Tabasco). Siendo un estudio no invasivo sino descriptivo y de recolección de datos, las implicaciones éticas fueron mínimas.

Esta propuesta de protocolo se apegó a los principios básico del apartado I de la Declaración de, que en sus numerales 2, 9 y 10 señalan respectivamente lo siguiente:

- El diseño y la realización de cualquier procedimiento experimental que implique a personas debe formularse claramente en un protocolo experimental que debe presentarse a la consideración, comentario y guía de un comité nombrado especialmente, independientemente del investigador y del promotor, siempre que este comité independiente actúe conforme a las leyes y ordenamientos del país en el que se realice el estudio experimental.
- En toda investigación en personas, cada posible participante debe ser informado suficientemente de los objetivos, métodos, beneficios y posibles riesgos previstos y las molestias que el estudio podría acarrear. Las personas deben ser informadas de que son libres de no participar en el estudio y de revocar en todo momento su consentimiento a la participación. Seguidamente, el médico debe obtener el consentimiento informado otorgado libremente por las personas, preferiblemente por escrito.
- En el momento de obtener el consentimiento informado para participar en el proyecto de investigación, el médico debe obrar con especial cautela si las personas mantienen con él una relación de dependencia o si existe la posibilidad de que consientan bajo coacción. En este caso, el consentimiento informado debe ser obtenido por un médico no comprometido en la



investigación y completamente independiente con respecto a esta relación oficial.

Este protocolo se apegó a lo dispuesto en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos:

Artículo 4: Toda Persona tiene derecho a la protección de la salud. La Ley definirá las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establecerá la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general, conforme a lo que dispone la fracción XVI del artículo 73 de esta Constitución. La Ley definirá un sistema de salud para el bienestar, con el fin de garantizar la extensión progresiva, cuantitativa y cualitativa de los servicios de salud para la atención integral y gratuita de las personas que no cuenten con seguridad social.

Se apegó a lo dispuesto en la Ley General de Salud:

Artículo 100: La investigación en seres humanos se desarrollará conforme a las siguientes bases:

I. Deberá adaptarse a los principios científicos y éticos que justifican la investigación médica, especialmente en lo que se refiere a su posible contribución a la solución de problemas de salud y al desarrollo de nuevos campos de la ciencia médica;

IV. Se deberá contar con el consentimiento informado por escrito del sujeto en quien se realizará la investigación, o de su representante legal en caso de incapacidad legal de aquél, una vez enterado de los objetivos de la experimentación y de las posibles consecuencias positivas o negativas para su salud;

Además, el protocolo se apegó lo establecido en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, en su Título Segundo "De los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos" en su Capítulo I;



Artículo 14, donde se estipula que la Investigación que se realice en seres humanos deberá desarrollarse conforme a las siguientes bases:

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

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

Fracción VIII. Se llevará a cabo cuando se tenga la autorización del titular de la institución de atención a la salud y, en su caso, de la Secretaría, de conformidad con los artículos 31, 62, 69, 71, 73, y 88 de este Reglamento.

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

Por el tipo de diseño no experimental de este protocolo, se consideró lo siguiente:

Artículo 17. Se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio. Para efectos de este Reglamento, las investigaciones se clasifican en las siguientes categorías:

Fracción I. Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.



Fracción II. Investigación con riesgo mínimo: Estudios prospectivos que emplean el riesgo de datos a través de procedimientos comunes en exámenes físicos o psicológicos de diagnósticos o tratamiento rutinarios, entre los que se consideran: pesar al sujeto, pruebas de agudeza auditiva; electrocardiograma, termografía, colección de excretas y secreciones externas, obtención de placenta durante el parto, colección de líquido amniótico al romperse las membranas, obtención de saliva, dientes deciduales y dientes permanentes extraídos por indicación terapéutica, placa dental y cálculos removidos por procedimiento profilácticos no invasores, corte de pelo y uñas sin causar desfiguración, extracción de sangre por punción venosa en adultos en buen estado de salud, con frecuencia máxima de dos veces a la semana y volumen máximo de 450 MI. en dos meses, excepto durante el embarazo, ejercicio moderado en voluntarios sanos, pruebas psicológicas a individuos o grupos en los que no se manipulará la conducta del sujeto, investigación con medicamentos de uso común, amplio margen terapéutico, autorizados para su venta, empleando las indicaciones, dosis y vías de administración establecidas y que no sean los medicamentos de investigación que se definen en el artículo 65 de este Reglamento, entre otros.



6.12 Recursos, Financiamiento y Factibilidad

Recursos humanos

Para el desarrollo de esta investigación no fue necesario más personal médico que el investigador principal residente médico y su asesor metodológico.

Recursos físicos y materiales

Se contaron con los medios físicos (consultorio médico y oficina de investigación), donde se citó a al investigador y asesores y 1 computadora.

Hojas de papel, plumas, impresora y USB.

El instrumento fue una cédula de revisión del expediente clínico, así como una hoja de cálculo de Excel.

La información obtenida se manejó de forma confidencial.

Recursos financieros

El financiamiento del proyecto estuvo a cargo del investigador responsable, en este caso el médico residente.

Financiamiento

Este trabajo no requirió financiamiento y los gastos generados fueron absorbidos por el investigador principal.

Factibilidad

Este protocolo contó con la factibilidad debido a que en la Unidad de Medicina Familiar No. 39 se contaba con los recursos humanos y físicos necesarios para llevar a cabo la presente investigación.



7. RESULTADOS

7.1 Características sociodemográficas de la población con sobrepeso y obesidad de la UMF 39.

En la Tabla 1 se presentan los datos sociodemográficos y antropométricos de los 124 individuos incluidos en el presente estudio. Al evaluar a los participantes por sexo, se identificó una mayor prevalencia del sexo femenino, con el 84.7% del total de los individuos. Para el estado civil, el 61.3% de los participantes mencionaron estar casados, mientras que un 33.9% refirieron vivir en unión libre; en las mujeres, el 61% refirieron estar casadas, 35.2% vivían en unión libre y el 3.8% era soltera, en los hombres, el 63.2% refirió estar casado, mientras que el 26.3% vivían en unión libre y el 10.5% restante eran solteros.

Respecto a la escolaridad, el 50.8% de los individuos mencionó con mayor frecuencia el tener estudios de preparatoria (50.8%) seguido por el grado licenciatura con el 33.9%. Las mujeres mostraron porcentajes en los niveles más bajos de estudios, con solo un 28.6% que reportaron el grado de licenciatura, siendo el grado preparatorio el más frecuente con el 53.3% y los grados secundaria y preparatoria representaron el 18.1%. Los hombres presentaron mejores grados de estudios, con una mayor frecuencia del grado licenciatura con el 63.2%, seguido del grado preparatoria con el 36.8%. La edad fue de 53.22 años con una desviación estándar (D.E.) de 13.35 años, las mujeres presentaron una edad promedio de 53.16 con una D.E. de 12.97 años, siendo similar a la reportada por los hombres con 53.53 con una D.E. de 15.67 años.

La talla fue de 1.56 m con una D.E. de 0.08 m, las mujeres midieron en promedio 1.54 con una D.E. de 0.06 m, mientras que los hombres presentaron una talla de 1.65 con una D.E. de 0.07 m. El peso corporal fue de 83.30 kg con una D.E. de 12.51 m, las mujeres presentaron un menor promedio de peso corporal (82.64 con una D.E. de 12.63 kg) en comparación con los hombres (86.93 con una D.E. de 11.46 kg) sin identificarse diferencias estadísticas. Finalmente, el IMC fue de 34.31 kg/m² con una D.E. de 4.53 kg/m², siendo ligeramente mayor en las mujeres con



34.73 y una D.E. de 4.54 kg/m², que en el caso de los hombres con 32.03 y una D.E. de 3.81 kg/m².

Tabla 1. Características sociodemográficas y antropométricas de los participantes

Variable	Total	Mujeres	Hombres
N (%)	124 (100)	105 (84.7)	19 (15.3)
Estado civil			
Soltero	6 (4.8)	4 (3.8)	2 (10.5)
Casado	76 (61.3)	64 (61)	12 (63.2)
Unión libre	42 (33.9)	37 (35.2)	5 (26.3)
Escolaridad			
Primaria	1 (0.8)	1 (1)	
Secundaria	18 (14.5)	18 (17.1)	
Preparatoria	63 (50.8)	56 (53.3)	7 (36.8)
Licenciatura	42 (33.9)	30 (28.6)	12 (63.2)
Edad (años)	53.22 ± 13.35	53.16 ± 12.97	53.53 ± 15.67
Talla (m)	1.56 ± 0.08	1.54 ± 0.06	1.65 ± 0.07
Peso corporal (kg)	83.30 ± 12.51	82.64 ± 12.63	86.93 ± 11.46
IMC (kg/m²)	34.31 ± 4.53	34.73 ± 4.54	32.03 ± 3.81

Los valores se presentan como frecuencia n y (%) dentro de cada columna para las variables cualitativas. Para las variables cuantitativas, se presentan los valores de media ± desviación estándar. IMC, Índice de masa corporal.

7.2 Frecuencia de sobrepeso y obesidad en la población de la UMF 39 por grupo de edad y sexo.

En relación con la frecuencia de sobrepeso y obesidad por sexo, se encontró que en las mujeres se presentó un mayor porcentaje de obesidad grado 1 con un 45.7%, seguido de un 28.6% de obesidad grado 2, un 14.3% de obesidad grado 3 y de un 11.4% de sobrepeso. En el caso de los hombres, se reportó un mayor porcentaje de sobrepeso con un 36.8%, con la obesidad grado 1 y 2 con porcentajes similares (31.6%), sin identificarse la presencia de obesidad grado 3 en alguno de ellos. Estos resultados mostraron una diferencia significativa con un valor de p=0.016.

Al comparar la frecuencia de sobrepeso y obesidad por grupo de edad, en los individuos menores de 47 años, la obesidad grado 1 fue la más frecuente con un 37.1%, seguido de la obesidad grado 2 con un 34.3%, la obesidad grado 3 con 20% y el sobrepeso con 8.6%. Entre los 48 y 53 años de edad, la obesidad grado 1 volvió a presentarse más frecuentemente con un 50%, el sobrepeso con 21.4%, la



obesidad grado 2 con 17.9% y la obesidad grado 3 con 10.7%. En el grupo de edad de 54 a 63 años, la obesidad grado 2 mostró la mayor frecuencia con 39.4%, la obesidad grado 1 se presentó en 33.3%, la obesidad grado 3 en el 15.2% y el sobrepeso en el 12.1%.

En los adultos mayores de 64 años predominó la obesidad grado 1 con 57.1%, la obesidad grado 2 y el sobrepeso presentaron un porcentaje similar con 21.4% cada uno, sin encontrarse obesidad grado 3, lo que podría explicarse por una mayor frecuencia de obesidad sarcopénica. No se encontraron diferencias entre los grupos de edad, con respecto a la proporción de presentación del sobrepeso o de la obesidad por categoría.

Tabla 2. Sobrepeso y obesidad por sexo y grupo de edad

Variable	Sobrepeso	Obesidad grado 1	Obesidad grado 2	Obesidad grado 3	p
Sexo					
Femenino	12 (11.4)	48 (45.7)	30 (28.6)	15 (14.3)	0.016
Masculino	7 (36.8)	6 (31.6)	6 (31.6)	0 (0)	
Grupo de edad					
< 47 años	3 (8.6)	13 (37.1)	12 (34.3)	7 (20.0)	0.122
48-53 años	6 (21.4)	14 (50.0)	5 (17.9)	3 (10.7)	
54-63 años	4 (12.1)	11 (33.3)	13 (39.4)	5 (15.2)	
≥ 64	6 (21.4)	16 (57.1)	6 (21.4)	0 (0.0)	

Los valores se presentan como frecuencia n y (%) para cada fila. Los grupos de edad representan los cuartiles para dicha variable.

7.3 Correlación de calidad de vida con el sobrepeso y obesidad en la UMF 39.

Al realizar la correlación de cada una de las escalas de calidad de vida del SF-36 con el sobrepeso y obesidad por categoría, se identificaron correlaciones débiles entre cada escala y las categorías de sobrepeso y obesidad, sin que estas resultaran significativas. La correlación positiva más fuerte fue de 0.106, en el caso de la escala de la función física y la única escala que presentó correlación negativa fue la escala de Dolor Corporal con una r de -0.066. Al realizar la correlación de cada escala de la SF-36 con los valores de IMC, no se lograron encontrar correlaciones significativas, siendo las correlaciones positivas más fuertes las de la



escala de Rol Físico y la Escala de Rol emocional con apenas 0.173, mientras que la escala de Dolor Corporal presentó una correlación negativa débil de -0.037.

Tabla 3. Correlaciones entre escalas de calidad de vida y sobrepeso y obesidad.

Variable	Sobrepeso y obesidad por categoría		IMC	
Escala	R de Pearson	p	R de Pearson	p
Escala Función Física	0.106	0.242	0.146	0.105
Escala Rol Físico	0.102	0.258	0.173	0.055
Escala Dolor Corporal	-0.066	0.463	-0.037	0.683
Escala Salud General	0.024	0.790	0.017	0.848
Escala Vitalidad	0.039	0.670	0.035	0.698
Escala Función Social	0.022	0.807	0.023	0.796
Escala Rol Emocional	0.102	0.258	0.173	0.055
Escala Salud Mental	0.037	0.687	0.056	0.535

Se presentan los valores de correlación de Pearson para cada variable. Se consideraron correlaciones significativas con $p < 0.05$.

7.4 Calidad de vida en pacientes con sobrepeso y obesidad en población derechohabiente de la UMF 39

Al evaluarse cada escala de la SF-36, se identificaron puntajes mayores a 50, lo que indica que todos los pacientes perciben una buena calidad de vida. Al comparar cada una de las escalas de la SF-36 por categoría de sobrepeso y obesidad, no se encontraron diferencias significativas entre cada categoría. La Función Física obtuvo mejores puntajes en aquellos que presentaron obesidad grado 3 con 83.0 y una D.E. de 13.20 puntos. El mismo comportamiento se observó con el Rol Físico donde los pacientes presentaron 93.33 y una D.E. de 11.44 puntos para la obesidad grado 3. En el Dolor Corporal, quienes presentaron sobrepeso obtuvieron los mejores puntajes con 93.79 y una D.E. de 13.09 puntos. La Salud General mostró menores puntajes que las escalas previas, siendo la obesidad grado 3 la que mostró hasta 78.47 y una D.E. de 10.74 puntos. La Vitalidad fue muy similar entre categorías, aunque se observó un puntaje ligeramente mayor en la obesidad grado 2 con 87.67 y una D.E. de 16.13 puntos. Similar comportamiento se observó con la Función Social con 90.97 y una D.E. de 14.52 puntos en la obesidad grado 2. El Rol



UNIVERSIDAD JUAREZ AUTONOMA DE TABASCO
DIVISION ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA SALUD

social presentó mayores diferencias entre categorías, yendo desde 78.95 y una D.E. de 27.97 puntos en el sobrepeso hasta 93.33 y una D.E. de 11.44 puntos en la obesidad grado 3. La Salud Mental mostró los puntajes más en cada una de las categorías de sobrepeso y obesidad en comparación con las demás escalas.

Tabla 4. Calidad de vida por categoría de sobrepeso y obesidad.

Escala SF-36	Categoría de sobrepeso y obesidad				p
	Sobrepeso	Grado 1	Grado 2	Grado 3	
Función Física	73.68 ± 17.63	76.85 ± 16.26	75.42 ± 20.05	83.00 ± 13.20	0.435
Rol Físico	78.95 ± 27.97	81.94 ± 22.99	79.17 ± 33.00	93.33 ± 11.44	0.326
Dolor Corporal	93.79 ± 13.09	92.72 ± 12.99	91.25 ± 17.93	90.93 ± 11.90	0.904
Salud General	76.05 ± 19.56	78.43 ± 14.99	77.50 ± 17.96	78.47 ± 10.74	0.953
Vitalidad	85.20 ± 17.33	86.92 ± 15.94	87.67 ± 16.13	86.90 ± 15.63	0.958
Función Social	88.82 ± 13.75	90.05 ± 12.94	90.97 ± 14.52	89.17 ± 9.29	0.938
Rol Emocional	78.95 ± 27.97	81.94 ± 22.99	79.17 ± 33.00	93.33 ± 11.44	0.326
Salud Mental	74.21 ± 10.84	75.09 ± 9.39	74.44 ± 4.42	74.92 ± 9.71	0.916

Se presentan los valores de media y desviación estándar para cada escala. Se consideraron diferencias significativas con $p < 0.05$.



8. DISCUSIÓN

El objetivo de la presente investigación fue determinar la calidad de vida en pacientes con sobrepeso y obesidad en una muestra de derechohabientes del IMSS. Como se mencionó previamente, la calidad de vida es un concepto que engloba el bienestar físico, mental y social del individuo (Felce y Perry, 1995). La obesidad, al ser una enfermedad crónica, afecta negativamente la calidad de vida de las personas que la padecen, al estar asociada con numerosas complicaciones y limitaciones funcionales (Bluher, 2020). El estudio de la calidad de vida en estos individuos demuestra que es un indicador potencial del impacto de la obesidad en la cotidianidad personal, además, de ser un factor que podría motivar el apego al tratamiento y la prevención de la enfermedad (Vallis, 2016).

La calidad de vida es un objetivo en la práctica clínica, ya que nos permite evaluar los efectos de la intervención del médico en el alivio de los síntomas y la rehabilitación del paciente. El estudio de la calidad de vida permite identificar problemas que afectan al paciente. Una vez identificados los problemas potenciales, se pueden iniciar estrategias dirigidas para modificar o mejorar el tratamiento y la atención médica o eliminar los tratamientos que presenten pocos beneficios. Además, la calidad de vida puede ser un predictor del éxito de las intervenciones médicas y representa una oportunidad para el pronóstico. Lo anterior sugiere la necesidad de evaluar rutinariamente la calidad de vida en los pacientes que buscan atención médica institucional (Haraldstad y cols., 2019).

En este trabajo, la calidad de vida en los pacientes con sobrepeso y obesidad fue buena en todos ellos, independientemente del sexo o de otros factores, además, no se identificó una asociación entre el nivel del IMC y la puntuación en ambas dimensiones de la CV medida por la SF-36. Lo anterior es similar a lo reportado en otro estudio, donde no se encontraron diferencias en la CV entre los diferentes grupos en función del estado nutricional, aunque demostraron un peor puntaje en las dimensiones de la SF-36 en las mujeres (Arzate Hernández y cols., 2020). Sin embargo, difiere de lo reportado en otro estudio, donde identificaron una asociación



negativa entre la dimensión física de la CV y el IMC medida con SF-36, aunque no observaron interacción entre el IMC y la dimensión mental de la CV con la misma escala (de Zwaan y cols., 2009). En otro estudio español, los autores reportaron que un IMC > 35 kg/m² redujo la CV en ausencia de enfermedades crónicas, aunque no encontraron asociación entre la obesidad y los trastornos mentales, además, la CV en mujeres y adultos mayores de 65 años mostró peores resultados (Busutil y cols., 2017). En el caso de la población brasileña, un estudio encontró que a menor nivel de IMC, existió una mejor calidad de vida en ambos sexos (Pimenta y cols., 2015).

La falta de asociación entre la CV y el IMC en los pacientes con obesidad en este estudio podría explicarse por el tipo de población incluida; los pacientes se reclutaron de la derechohabencia que acudió para su atención en el programa “Pierde Kilos, Gana Vida”, en quienes se habían iniciado intervenciones médicas para el manejo del sobrepeso y la obesidad, lo que pudo haber impactado en distintas esferas del paciente en su vida diaria y en aquellas relacionadas con su salud. Esto se demostró en otros estudios donde las intervenciones relacionadas con la pérdida de peso se asociaron con la mejor CV independientemente de si eran cambios en el estilo de vida, cirugía o farmacológicas (Hachuła y cols., 2023; Kroes y cols., 2016). Otro factor para tomar en cuenta es la falta de una población control, ya que está demostrado que, en la obesidad, la CV se encuentra disminuida al compararse con individuos sanos (Mejaddam y cols., 2022).

A pesar de no encontrarse una asociación entre la obesidad y la CV en los pacientes de este estudio, los resultados permiten conocer indirectamente que las intervenciones de los programas implementados para la atención del sobrepeso y la obesidad impactan positivamente, no solo en el aspecto físico sino también en los aspectos sociales y psicológicos de los pacientes. Otro aspecto por considerar es la potencial presencia de efectos sobre la CV relacionados con las diferentes comorbilidades, ya que debe considerarse a la obesidad como una enfermedad predisponente de otras patologías metabólicas como la diabetes y la hipertensión. Además, se desconoce si la obesidad “metabólicamente sana” se relaciona con una disminución de la calidad de vida (Stephenson y cols., 2021; Ul-Haq y cols., 2012).



En México, el estudio de la CV en la población con sobrepeso y obesidad demuestra que la depresión y la ansiedad tienen una relación mediadora o moderadora con la CV en esta enfermedad (Acacio y cols., 2017). Los tratamientos como la cirugía bariátrica en pacientes mexicanos con obesidad severa mejoran la CV (Albarrán-Sánchez y cols., 2021). En un estudio en derechohabientes del ISSSTE, se identificó una relación entre la categoría de obesidad y la CV, aunque en esta población no se realizó una intervención médica previa (Avilés y cols., 2008). Más recientemente, en un estudio no se encontraron diferencias entre las categorías del IMC para obesidad en comparación con aquellos con normopeso (Arzate Hernández y cols., 2020). Por otra parte, la presencia de diabetes, hipertensión arterial y hiperlipidemias como comorbilidades en la obesidad impactan negativamente sobre la CV en mexicanos (Hernández-Murúa y cols., 2015).

Una fortaleza del presente estudio es la inclusión del total de pacientes que acudieron para su atención al programa de manejo del sobrepeso y la obesidad. Sin embargo, la principal limitación identificada es la ausencia de una población control que permita una comparación adecuada, por lo que los resultados deben tomarse con precaución. Otra limitación es el no haber realizado una medición previa de la CV antes de su atención en el programa, lo que impide conocer el estado inicial de la CV en los derechohabientes. También, la disparidad en la proporción entre hombres y mujeres que acuden al programa es elevada, dificultando la aplicación de los resultados en el sexo masculino. Además, al ser pacientes que acuden regularmente, los resultados podrían no reflejar las condiciones reales de toda la población con sobrepeso y obesidad en nuestra región.



9. CONCLUSIONES

5.1 Objetivo General

A pesar de que estudios previos demuestran un impacto negativo de la obesidad sobre la calidad de vida, los resultados de esta investigación reportaron puntajes elevados de la CV, mayores a 70 puntos en cada una de las escalas de la SF-36, en los pacientes con sobrepeso y obesidad de la población derechohabiente de la UMF 39.

En la muestra de este trabajo, existe una preponderancia del sexo femenino que acude para atención al programa “Pierde Kilos, Gana Vida”, además de presentar categorías mayores de obesidad con mayor frecuencia que el sexo masculino, sin embargo, las características sociodemográficas son similares entre ambos sexos. La edad más frecuente en los pacientes es de alrededor de los 50 años, con un mayor grado académico en los hombres.

Se identificaron diferencias por sexos respecto a la categoría de sobrepeso u obesidad más frecuente, en el caso de las mujeres existe una mayor frecuencia de obesidad grado 1 y grado 3 en comparación con los hombres; los hombres mostraron una mayor frecuencia de sobrepeso que las mujeres. En los pacientes menores de 47 años, se presentó obesidad grado 3 con mayor frecuencia que en otros grupos de edad; la obesidad grado 1 fue más frecuente en los mayores de 64 años. No se identificó obesidad grado 3 en los mayores de 64 años, esto podría explicarse más por una pérdida de la masa magra asociada a la obesidad sarcopénica.

Ninguna de las escalas de la SF-36, parece estar afectada por el sobrepeso y la obesidad en los pacientes incluidos en este estudio, ya que no se encontró una relación de los puntajes de cada una de las escalas con las categorías de sobrepeso y obesidad ni con el IMC.



10. PERSPECTIVAS

Para determinar el impacto que el sobrepeso y la obesidad presentan sobre la CV, deben realizarse estudios de seguimiento de los pacientes antes y después de ingresar al programa “Pierde Kilos, Gana Vida”.

La CV de la población aparentemente sana debe evaluarse para poder establecer los parámetros de referencia que se necesitan para identificar los efectos del sobrepeso y la obesidad sobre la CV.

Los programas de atención institucionales deben ser revisados para incluir la evaluación de la CV como una herramienta diagnóstica y de control de la efectividad de las intervenciones en la población derechohabiente.



11. BIBLIOGRAFÍA

- Acacio, E. A. R., Russell, M. E. R., Alvarado, K. S., & Cervantes, M. L. (2017). Relación entre el sobrepeso u obesidad y la calidad de vida relacionada con la salud: el rol mediador y moderador de la ansiedad y la depresión. *Psicología y salud*, 27(2), 189-198.
- Adab, P., Pallan, M., & Whincup, P. H. (2018). Is BMI the best measure of obesity? *BMJ*, 360, k1274. <https://doi.org/10.1136/bmj.k1274>
- Albarrán-Sánchez, A., Ramírez-Rentería, C., Ferreira-Hermosillo, A., Rodríguez-Pérez, V., Espinosa-Cárdenas, E., Molina-Ayala, M., Boscó-Gárate, I., & Mendoza-Zubieta, V. (2021). Evaluación de la calidad de vida en pacientes mexicanos con obesidad severa antes y después de cirugía bariátrica. *Gac Med Mex*, 157, 67-73. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132021000100067&nrm=iso
- Apple, R., Samuels, L. R., Fonnesebeck, C., Schlundt, D., Mulvaney, S., Hargreaves, M., Crenshaw, D., Wallston, K. A., & Heerman, W. J. (2018). Body mass index and health-related quality of life. *Obes Sci Pract*, 4(5), 417-426. <https://doi.org/10.1002/osp4.292>
- Arzate Hernández, G., Guadarrama Guadarrama, R., Veytia López, M., & Guzmán Saldaña, R. M. E. (2020). Calidad de vida relacionada con la salud en adultos con normopeso, sobrepeso y obesidad. *Revista mexicana de trastornos alimentarios*, 10(4), 397-405.
- Avilés, A. G. P., Castillo, Y. d. C. M., Zarco, L. M., & Rojas, F. V. (2008). Asociación entre índice de masa corporal y calidad de vida relacionada con la salud en una Clínica de Medicina Familiar. *Revista de Endocrinología y Nutrición*, 16(4), 144-152.
- Barcones-Molero, M. F., Sanchez-Villegas, A., Martinez-Gonzalez, M. A., Bes-Rastrollo, M., Martinez-Urbistondo, M., Santabarbara, J., & Martinez, J. A. (2018). The influence of obesity and weight gain on quality of life according to the SF-36 for individuals of the dynamic follow-up cohort of the University



- of Navarra. *Rev Clin Esp (Barc)*, 218(8), 408-416. <https://doi.org/10.1016/j.rce.2018.05.005> (Influencia de la obesidad y la ganancia de peso sobre la calidad de vida según el SF-36 en individuos de la cohorte dinámica Seguimiento Universidad de Navarra.)
- Barquera, S., Hernández-Barrera, L., Trejo-Valdivia, B., Shamah, T., Campos-Nonato, I., & Rivera-Dommarco, J. (2020). Obesity in Mexico, prevalence and trends in adults. *Ensanut 2018-19. salud pública de México*, 62(6), 682-692.
- Blüher, M. (2019). Obesity: global epidemiology and pathogenesis. *Nat Rev Endocrinol*, 15(5), 288-298. <https://doi.org/10.1038/s41574-019-0176-8>
- Blüher, M. (2020). Metabolically Healthy Obesity. *Endocr Rev*, 41(3). <https://doi.org/10.1210/endo/bnaa004>
- Bullinger, M., & Quitmann, J. (2014). Quality of life as patient-reported outcomes: principles of assessment. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 16(2), 137-145. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2014.16.2/mbullinger>
- Busutil, R., Espallardo, O., Torres, A., Martínez-Galdeano, L., Zozaya, N., & Hidalgo-Vega, A. (2017). The impact of obesity on health-related quality of life in Spain. *Health Qual Life Outcomes*, 15(1), 197. <https://doi.org/10.1186/s12955-017-0773-y>
- Campos-Nonato, I., Galván-Valencia, Ó., Hernández-Barrera, L., Oviedo-Solís, C., & Barquera, S. (2023). Prevalencia de obesidad y factores de riesgo asociados en adultos mexicanos: resultados de la Ensanut 2022. *salud pública de México*, 1-10.
- Campos Nonato, I., Cuevas Nasu, L., González Castell, L., Hernández Barrera, L., Shamah Levy, T., & González de Cosío, T. (2018). Epidemiología de la obesidad y sus principales comorbilidades en México. *La Obesidad en México: Estado de la política pública y recomendaciones para su prevención y control. 1a ed. México: Instituto Nacional de Salud Pública*, 31-40.
- Choi, Y. C., Ding, C., & Magkos, F. (2019). The epidemiology of obesity. *Metabolism*, 92, 6-10. <https://doi.org/10.1016/j.metabol.2018.09.005>
- Chu, D. T., Minh Nguyet, N. T., Dinh, T. C., Thai Lien, N. V., Nguyen, K. H., Nhu Ngoc, V. T., Tao, Y., Son, L. H., Le, D. H., Nga, V. B., Jurgonski, A., Tran, Q.



- H., Van Tu, P., & Pham, V. H. (2018). An update on physical health and economic consequences of overweight and obesity. *Diabetes Metab Syndr*, 12(6), 1095-1100. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2018.05.004>
- Davila-Torres, J., Gonzalez-Izquierdo, J. J., & Barrera-Cruz, A. (2015). [Obesity in Mexico]. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*, 53(2), 240-249. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25760754> (Panorama de la obesidad en Mexico.)
- De Lorenzo, A., Gratteri, S., Gualtieri, P., Cammarano, A., Bertucci, P., & Di Renzo, L. (2019). Why primary obesity is a disease? *J Transl Med*, 17(1), 169. <https://doi.org/10.1186/s12967-019-1919-y>
- de Zwaan, M., Petersen, I., Kaerber, M., Burgmer, R., Nolting, B., Legenbauer, T., Benecke, A., & Herpertz, S. (2009). Obesity and quality of life: a controlled study of normal-weight and obese individuals. *Psychosomatics*, 50(5), 474-482. <https://doi.org/10.1176/appi.psy.50.5.474>
- Fang, H., Berg, E., Cheng, X., & Shen, W. (2018). How to best assess abdominal obesity. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*, 21(5), 360-365. <https://doi.org/10.1097/MCO.0000000000000485>
- Felce, D., & Perry, J. (1995). Quality of life: its definition and measurement. *Res Dev Disabil*, 16(1), 51-74. [https://doi.org/10.1016/0891-4222\(94\)00028-8](https://doi.org/10.1016/0891-4222(94)00028-8)
- Gadde, K. M., Martin, C. K., Berthoud, H. R., & Heymsfield, S. B. (2018). Obesity: Pathophysiology and Management. *J Am Coll Cardiol*, 71(1), 69-84. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2017.11.011>
- Hachuła, M., Kosowski, M., Zielańska, K., Basiak, M., & Okopień, B. (2023). The Impact of Various Methods of Obesity Treatment on the Quality of Life and Mental Health—A Narrative Review. *Int J Environ Res Public Health*, 20(3), 2122. <https://www.mdpi.com/1660-4601/20/3/2122>
- Haraldstad, K., Wahl, A., Andenaes, R., Andersen, J. R., Andersen, M. H., Beisland, E., Borge, C. R., Engebretsen, E., Eisemann, M., Halvorsrud, L., Hanssen, T. A., Haugstvedt, A., Haugland, T., Johansen, V. A., Larsen, M. H., Lovreide, L., Loyland, B., Kvarme, L. G., Moons, P., . . . network, L. (2019). A systematic



- review of quality of life research in medicine and health sciences. *Qual Life Res*, 28(10), 2641-2650. <https://doi.org/10.1007/s11136-019-02214-9>
- Hernández-Murúa, J. A., Salazar-Landeros, M. M., Salazar, C. M., Gómez-Figueroa, J. A., Ortiz Bojórquez, C., Souza-Teixeira, D., Paz-Fernández, D., & Antonio, J. (2015). Influencia del estilo de vida y la funcionalidad sobre la calidad de vida relacionada con la salud en población mexicana con salud comprometida. *Educación Física y Ciencia*, 17(1), 00-00.
- Inoue, Y., Qin, B., Poti, J., Sokol, R., & Gordon-Larsen, P. (2018). Epidemiology of Obesity in Adults: Latest Trends. *Curr Obes Rep*, 7(4), 276-288. <https://doi.org/10.1007/s13679-018-0317-8>
- Jaacks, L. M., Vandevijvere, S., Pan, A., McGowan, C. J., Wallace, C., Imamura, F., Mozaffarian, D., Swinburn, B., & Ezzati, M. (2019). The obesity transition: stages of the global epidemic. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 7(3), 231-240. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(19\)30026-9](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S2213-8587(19)30026-9)
- Kinlen, D., Cody, D., & O'Shea, D. (2018). Complications of obesity. *QJM*, 111(7), 437-443. <https://doi.org/10.1093/qjmed/hcx152>
- Kroes, M., Osei-Assibey, G., Baker-Searle, R., & Huang, J. (2016). Impact of weight change on quality of life in adults with overweight/obesity in the United States: a systematic review. *Curr Med Res Opin*, 32(3), 485-508. <https://doi.org/10.1185/03007995.2015.1128403>
- Macías Sánchez, A., & Villarreal Páez, H. J. (2018). Sostenibilidad del gasto público: Cobertura y financiamiento de enfermedades crónicas en México. *Ensayos. Revista de economía*, 37(1), 99-133.
- Mejaddam, A., Krantz, E., Hoskuldsdottir, G., Fandriks, L., Mossberg, K., Eliasson, B., Trimpou, P., & Landin-Wilhelmsen, K. (2022). Comorbidity and quality of life in obesity-a comparative study with the general population in Gothenburg, Sweden. *PLoS One*, 17(10), e0273553. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0273553>
- Okunogbe, A., Nugent, R., Spencer, G., Ralston, J., & Wilding, J. (2021). Economic impacts of overweight and obesity: current and future estimates for eight



- countries. *BMJ Glob Health*, 6(10). <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2021-006351>
- Pequeno, N. P. F., Cabral, N. L. A., Marchioni, D. M., Lima, S., & Lyra, C. O. (2020). Quality of life assessment instruments for adults: a systematic review of population-based studies. *Health Qual Life Outcomes*, 18(1), 208. <https://doi.org/10.1186/s12955-020-01347-7>
- Pimenta, F. B. C., Bertrand, E., Mograbi, D. C., Shinohara, H., & Landeira-Fernandez, J. (2015). The relationship between obesity and quality of life in Brazilian adults [Original Research]. *Front Psychol*, 6. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00966>
- Rozjabek, H., Fastenau, J., LaPrade, A., & Sternbach, N. (2020). Adult Obesity and Health-Related Quality of Life, Patient Activation, Work Productivity, and Weight Loss Behaviors in the United States. *Diabetes Metab Syndr Obes*, 13, 2049-2055. <https://doi.org/10.2147/DMSO.S245486>
- Soto-Estrada, G., Moreno-Altamirano, L., & Pahua Díaz, D. (2016). Panorama epidemiológico de México, principales causas de morbilidad y mortalidad. *Revista de la Facultad de Medicina (México)*, 59, 8-22. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422016000600008&nrm=iso
- Stephenson, J., Smith, C. M., Kearns, B., Haywood, A., & Bissell, P. (2021). The association between obesity and quality of life: a retrospective analysis of a large-scale population-based cohort study. *BMC Public Health*, 21(1), 1990. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-12009-8>
- Tim, L., Hannah, B., & Margot, N. (2022). *World Obesity Atlas 2022*. https://policycommons.net/artifacts/2266990/world_obesity_atlas_2022_web/
- Torres, G. B., Mendoza, J. S., Vázquez, J. J., Contreras, E. C., Hernández, M. E. C., Santiago, M. d. I. Á. O., Castellanos, R. A., & Vargas, I. O. (2022). Calidad de vida en personas con obesidad, diabetes e hipertensión. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(2), 943-964.



- Ul-Haq, Z., Mackay, D. F., Fenwick, E., & Pell, J. P. (2012). Impact of metabolic comorbidity on the association between body mass index and health-related quality of life: a Scotland-wide cross-sectional study of 5,608 participants. *BMC Public Health*, 12(1), 143. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-143>
- Upadhyay, J., Farr, O., Perakakis, N., Ghaly, W., & Mantzoros, C. (2018). Obesity as a Disease. *Med Clin North Am*, 102(1), 13-33. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2017.08.004>
- Vallis, M. (2016). Quality of life and psychological well-being in obesity management: improving the odds of success by managing distress. *Int J Clin Pract*, 70(3), 196-205. <https://doi.org/10.1111/ijcp.12765>
- Zhang, J., Xu, L., Li, J., Sun, L., Qin, W., Ding, G., Wang, Q., Zhu, J., Yu, Z., Xie, S., & Zhou, C. (2019). Gender differences in the association between body mass index and health-related quality of life among adults: a cross-sectional study in Shandong, China. *BMC Public Health*, 19(1), 1021. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7351-7>



12. Anexos

12.1 Cronograma de Actividades

PROTOCOLO: “CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON SOBREPESO Y OBESIDAD EN POBLACIÓN DERECHOHABIENTE DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 39 DEL IMSS”

Actividad	Feb 2022	Mar 2022	Abr 2022	May 2022	Jun 2022	Jul 2022	Ago 2022	Sep 2022	Oct 2022	Nov 2022	Dic 2022	Ene 2023	Feb 2023
Revisión de literatura	■	■											
Elaboración del proyecto			■										
Revisión del protocolo de investigación				■	■	■	■	■	■				
Evaluación y autorización del protocolo									■	■			
Registro del protocolo de investigación										■			
Estandarización de métodos										■	■		
Selección de Pacientes											■	■	
Análisis de datos												■	■
Escritura de la tesis													■

12.2 Consentimiento informado



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

Carta de consentimiento informado para participación en protocolos de investigación
(adultos)

Nombre del estudio:	"CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON SOBREPESO Y OBESIDAD EN POBLACIÓN DERECHOHABIENTE DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 39 DEL IMSS"
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica
Lugar y fecha:	Villahermosa, Tabasco, mayo de 2022 a noviembre de 2022
Número de registro institucional:	En trámite
Justificación y objetivo del estudio:	El sobrepeso y la obesidad son uno de los mayores problemas de salud pública a nivel mundial y nuestro país no está exento de esta pandemia. Esta enfermedad no solo afecta la salud física, si no que puede llevar a una menor calidad de vida, comprometiendo la interacción con su familia, afectando otros aspectos de su salud y ocasionando depresión o ansiedad. El objetivo del presente estudio es determinar la calidad de vida en pacientes con sobrepeso y obesidad en población derechohabiente de la UMF 39.
Procedimientos:	Se aplicará de forma individual a los derechohabientes que acuden para atención médica, que acepten participar de forma voluntaria, con firma de consentimiento informado. Se realizará medición de peso y talla. Se recabarán datos como su edad, estado civil y escolaridad, además se aplicará un cuestionario sobre su calidad de vida. El tiempo total de los procedimientos será de 10-15 min.
Posibles riesgos y molestias:	No existen riesgos
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	El paciente podrá recibir la información sobre la calidad de vida percibida, en caso de ser necesario podrá ser referido a los servicios de medicina familiar, nutrición o psicología para plantear una estrategia de abordaje.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	En caso de requerirlo, al paciente se le proporcionarán única y exclusivamente sus propios resultados. No se modificarán manejos o proporcionarán alternativas de tratamiento.
Participación o retiro:	Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en el que considere conveniente sin que ello afecte a la atención médica que recibo en el instituto.
Privacidad y confidencialidad:	El investigador principal me ha dado seguridades de que no se me identificará en la presentación o publicaciones que deriven de este estudio y que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados de forma confidencial.

Declaración de consentimiento:

Después de haber leído y habiéndome explicado todas mis dudas acerca de este estudio:

No acepto participar en el estudio.

Si acepto participar y que se tome la muestra solo para este estudio.

Si acepto participar y que se tome la muestra para este estudios y estudios futuros, conservando su sangre hasta por ____ años tras lo cual se destruirá la misma.

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

Investigadora o Investigador Responsable:

Dra. Tamara Guadalupe Martínez Calvo Teléfono: 99282847 Correo Electronico: calvotamara51@gmail.com

Colaboradores:

Dr. Mario Rendón Salas Teléfono: 9933998481 Correo Electronico: rendon028@hotmail.com

Dr. Jesús Enrique Domínguez Villegas Teléfono: 9931670587 Correo Electronico: enrique dov@outlook.es

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité de Ética en Investigación del Hospital General de Zona no. 2, Calle Francisco Trujillo Gurría s/n, Colonia Pueblo Nuevo, Cárdenas, Tabasco. CP 86500. Correo electrónico: cei.27.001.20170221@gmail.com.

Nombre y firma del participante

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio. Clave: 2810-009-013

12.3 Ficha de recolección de datos

PROTOCOLO: "CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON SOBREPESO Y OBESIDAD EN POBLACIÓN DERECHOHABIENTE DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 39 DEL IMSS"

Ficha de recolección de datos para evaluar la "calidad de vida en pacientes con sobrepeso y obesidad en población derechohabiente de la Unidad De Medicina Familiar N° 39 del IMSS"

Elaboró: **Jesús Enrique Domínguez Villegas**

Fecha: ___/___/___

No. de Ficha: _____

NSS: _____

Edad: _____

Sexo: _____

Estado Civil: Soltero () Casado () Viudo () Divorciado () Unión libre ()	Escolaridad: Ninguna () Primaria () Secundaria () Preparatoria () Licenciatura () Posgrado ()
Peso (kg): Edad: _____	Talla (metros): _____

12.4. Cuestionario de Salud SF-36

PROTOCOLO: "CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON SOBREPESO Y OBESIDAD EN POBLACIÓN DERECHOHABIENTE DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 39 DEL IMSS"

Folio: _____

Fecha: _____

INSTRUCCIONES: Esta encuesta le pide sus opiniones acerca de su salud. Esta información permitirá saber cómo se siente y qué bien puede hacer usted sus actividades normales.

Conteste cada pregunta marcando la respuesta como se le indica. Si no está seguro o segura de cómo responder a una pregunta, por favor dé la mejor respuesta posible.

1. En general, ¿diría que su salud es: [Marque con una "x" la casilla que mejor corresponda a su respuesta.]

Excelente	Muy buena	Buena	Pasable	Mala
▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

2. Comparando su salud con la de hace un año, ¿cómo la calificaría en general ahora?

Mucho mejor ahora que hace un año	Algo mejor ahora que hace un año	Más o menos igual ahora que hace un año	Algo peor ahora que hace un año	Mucho peor ahora que hace un año
▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

3. Las siguientes preguntas se refieren a actividades que usted podría hacer durante un día típico. ¿Su estado de salud actual lo limita para hacer estas actividades? Si es así, ¿cuánto? [Marque con una "x" una casilla para cada pregunta.]

	Sí, me limita mucho	Sí, me limita un poco	No, no me limita en absoluto
	▼	▼	▼
a Esfuerzos intensos , tales como correr, levantar objetos pesados, participar en deportes intensos	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
b Esfuerzos moderados , tales como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos, o caminar más de una hora	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
c Levantar o cargar las compras del mercado	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
d Subir varios pisos por la escalera	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
e Subir un piso por la escalera	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
f Doblarse, arrodillarse o agacharse	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
g Caminar un kilómetro o más	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
h Caminar varias cuadras (varios cientos de metros)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
i Caminar una cuadra (unos cien metros)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
j Bañarse o vestirse	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃

4. Durante las últimas 4 semanas, ¿cuánto tiempo ha tenido usted alguno de los siguientes problemas con el trabajo u otras actividades diarias regulares a causa de su salud física?

	Siempre	Casi Siempre	Algunas veces	Casi Nunca	Nunca
a	<input type="checkbox"/>				
b	<input type="checkbox"/>				
c	<input type="checkbox"/>				
d	<input type="checkbox"/>				

5. Durante las últimas 4 semanas, ¿cuánto tiempo ha tenido usted alguno de los siguientes problemas con el trabajo u otras actividades diarias regulares a causa de algún problema emocional (como sentirse triste, deprimido o ansioso)?

	Siempre	Casi Siempre	Algunas veces	Casi Nunca	Nunca
a	<input type="checkbox"/>				
b	<input type="checkbox"/>				
c	<input type="checkbox"/>				

6. Durante las últimas 4 semanas, ¿en qué medida su salud física o sus problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales normales con la familia, amigos, vecinos o grupos?

Nada en absoluto	Ligeramente	Medianamente	Bastante	Extremadamente
▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

7. ¿Cuánto dolor físico ha tenido usted durante las últimas 4 semanas?

Ningún dolor	Muy poco	Poco	Moderado	Severo	Muy severo
▼	▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6

8. Durante las últimas 4 semanas, ¿cuánto ha dificultado el dolor su trabajo normal (incluyendo tanto el trabajo fuera de casa como los quehaceres domésticos)?

Nada en absoluto	Un poco	Medianamente	Bastante	Extremadamente
▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

9. Estas preguntas se refieren a cómo se siente usted y a cómo le han ido las cosas durante las últimas 4 semanas. Por cada pregunta, por favor dé la respuesta que más se acerca a la manera como se ha sentido usted.

¿Cuánto tiempo durante las últimas 4 semanas...

	Siempre	Casi Siempre	Algunas veces	Casi Nunca	Nunca
	▼	▼	▼	▼	▼
a se ha sentido lleno de vida?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
b se ha sentido muy nervioso?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
c se ha sentido tan decaído de ánimo que nada podía alentarlos?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
d se ha sentido tranquilo y calmado?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
e ha tenido mucha energía?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
f se ha sentido desanimado y triste?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
g se ha sentido agotado?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
h se ha sentido feliz?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
i se ha sentido cansado?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

10. Durante las últimas 4 semanas, ¿cuánto tiempo su salud física o sus problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales (como visitar amigos, parientes, etc.)?

Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

11. ¿Qué tan CIERTA o FALSA es cada una de las siguientes frases para usted?

	Claramente cierta	Mayormente cierta	No sé	Mayormente falsa	Claramente falsa	
	▼	▼	▼	▼	▼	
a	Parece que yo me enfermo un poco más fácilmente que otra gente	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
b	Tengo tan buena salud como cualquiera que conozco	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
c	Creo que mi salud va a empeorar	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
d	Mi salud es excelente	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN