

TRABAJO FIN DE MÁSTER

Título: Efectividad de un programa de actividad física, alimentación y autoestima en adultos con obesidad desde atención primaria.

Alumno: Muñoz Ruiz, Sergio

Tutor: Segura López, Gabriel

**Máster Universitario de Investigación en Atención
Primaria Curso: 2020-2021**



INFORME DE EVALUACIÓN DE INVESTIGACIÓN RESPONSABLE DE 2. TFM (Trabajo Fin de Máster)

Elche, a 09 de junio del 2021

Nombre del tutor/a	Gabriel Segura Lopez
Nombre del alumno/a	Sergio Muñoz Ruiz
Tipo de actividad	3. Propuesta de intervención: En este supuesto el alumno propone una intervención (clínica o similar) que no se realiza. Tampoco accede a historias clínicas ni datos personales de ningún tipo
Título del 2. TFM (Trabajo Fin de Máster)	Efectividad de un programa de actividad física, alimentación y autoestima en adultos con obesidad desde atención primaria.
Código/s GIS estancias	
Evaluación Riesgos Laborales	No procede
Evaluación Ética	No procede
Registro provisional	210609002601
Código de Investigación Responsable	TFM.MPA.GSL.SMR.210609
Caducidad	2 años

Se considera que el presente proyecto carece de riesgos laborales significativos para las personas que participan en el mismo, ya sean de la UMH o de otras organizaciones.

La necesidad de evaluación ética del trabajo titulado: Efectividad de un programa de actividad física, alimentación y autoestima en adultos con obesidad desde atención primaria, ha sido realizada de manera automática en base a la información aportada en el formulario online: "TFG/TFM: Solicitud Código de Investigación Responsable (COIR)", habiéndose determinado que no requiere someterse a dicha evaluación. Dicha información se adjunta en el presente informe. Es importante destacar que si la información aportada en dicho formulario no es correcta este informe no tiene validez.

Por todo lo anterior, se autoriza la realización de la presente actividad.

Atentamente,

Alberto Pastor Campos
Secretario del CEII
Vicerrectorado de Investigación

Domingo L. Orozco Beltrán
Presidente del CEII
Vicerrectorado de Investigación

Resumen y palabras clave

INTRODUCCIÓN: la obesidad es un importante factor de riesgo de principalmente contraer enfermedades cardiovasculares, diabetes, trastornos del aparato locomotor y algunos tipos de cánceres. En 2016, más de 1900 millones de adultos tenían sobrepeso, de estos, más de 650 millones tenían obesidad, entre 1975 y 2016 la prevalencia mundial de la obesidad se ha triplicado y continúa en aumento. La modificación del estilo de vida es fundamental para combatir esta enfermedad, principalmente realizando cambios en la alimentación y en la actividad física diaria, este tipo de intervenciones parecen eficaces a corto y medio plazo, pero a largo plazo pierden efectividad, por ello la autoestima aparece como un factor a tener en cuenta para que estos cambios perduren en el tiempo.

OBJETIVO: Mejorar la alimentación, la autoestima y la actividad física diaria en adultos con obesidad a través de un programa de educación para la salud.

MATERIAL Y MÉTODOS: Ensayo clínico aleatorio. Seleccionaremos una muestra representativa de adultos (18-65 años) de una zona básica de salud del Área II de la Región de Murcia (346 participantes). Se medirán sus hábitos alimentarios y de actividad física y nivel de autoestima antes y después del programa de educación para la salud (6 sesiones), a través de "IPAQ versión corta", "Cuestionario de Frecuencia de Consumo Alimentario" y "escala de autoestima de Rosenberg"

PALABRAS CLAVE: Atención primaria, Obesidad, Actividad física, Alimentación, Autoestima, Adultos, Educación para la salud.

Abstract

INTRODUCTION: Obesity is an important risk factor for contracting cardiovascular diseases, diabetes, musculoskeletal disorders and some types of cancers. In 2016, more than 1900 million adults were overweight. Among them, more than 650 million were obese. Between 1975 and 2016 the global prevalence of obesity has tripled and continues to increase. Lifestyle modification is essential to combat this disease, mainly by making changes in diet and daily physical activity. This type of intervention seems effective in the short to medium term but it loses effectiveness in the long term. Therefore, self-esteem appears as a factor to take into account so these changes last over time.

OBJECTIVE: Improve diet, self-esteem and daily physical activity in obese adults through a health education program.

MATERIALS AND METHODS: Randomized clinical trial. We will select a representative sample of adults (18-65 years old) from a basic health zone in Area II of the Region of Murcia (346 participants). Their eating and physical activity habits and self-esteem level will be measured before and after the health education program (6 sessions), through "IPAQ short version", "Food Frequency Questionnaire" and "Rosenberg's Self-Steem Scale "

KEYWORDS: Primary care, Obesity, Physical activity, Nutrition, Self-esteem, Adults, Health education

Índice

Resumen y palabras clave (o MESH) en castellano y en inglés.....	I
Pregunta de investigación.....	1
Antecedentes y estado actual del tema.....	1
Justificación del estudio.	3
Hipótesis.....	5
Objetivos de la investigación.....	5
Materiales y métodos.....	5
Tipo de diseño.....	5
Población diana y población a estudio.....	6
Criterios de inclusión.....	6
Criterios de exclusión:.....	6
Cálculo del tamaño de la muestra.	6
Método de muestreo.	6
Método de recogida de datos: entrevista, examen físico, cuestionarios, pruebas complementarias u otros.....	7
Variables: Definición de las variables, categorías, unidades.	8
Descripción de la intervención.....	8
Descripción del seguimiento.....	9
Estrategia de análisis estadístico: test y procedimientos.	9
Programa estadístico a utilizar.	10
Aplicabilidad y utilidad de los resultados si se cumpliera la hipótesis.....	10
Estrategia de búsqueda bibliográfica.	10
Limitaciones y posibles sesgos, y métodos utilizados para minimizar los posibles riesgos.....	11
Posibles problemas éticos. Ley de protección de datos. Se especificará si es necesario el consentimiento informado de los pacientes.....	11
Calendario y cronograma previsto para el estudio.	12
Personal que participará en el estudio y cuál es su responsabilidad.....	12
Instalaciones e instrumentación.....	13
Presupuesto.....	13
Bibliografía.....	14
Anexos.....	17

Pregunta de investigación.

En adultos con obesidad, realizar un programa de educación para la salud de autoestima, alimentación y ejercicio, en comparación con quien no lo realizan, mejoran su alimentación y aumentan su autoestima y actividad física diaria

Pregunta en formato PICO.

Paciente	intervención	comparación	resultados
En adultos con obesidad	programa de educación para la salud	Grupo intervención comparado con grupo control	Mejoran en su alimentación y aumentan su autoestima y actividad diaria.

Antecedentes y estado actual del tema.

Tras la revisión de la literatura localizada se han encontrado evidencias relacionadas con la obesidad en relación con intervenciones centradas en el cambio de actividad física y hábitos alimentarios, también hay relación con la autoestima para consolidar esos cambios entre los que cabe destacar:

En “Estudio de prevalencia sobre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en población adulta atendida en atención primaria” de M. González-Solanellas et al. concluyeron que había un déficit en el consumo de los de los principales grupos de alimentos que además cursaba con un aumento excesivo del porcentaje de lípidos en la dieta, en la población inmigrante se realizaba una ingesta dietética diaria mejor repartida en cuanto a macronutrientes pero presentaban un mayor sedentarismo siendo necesario un seguimiento de hábitos alimentarios e intervenciones educativas respecto a cambios en el estilo de vida que se promueva una mejor alimentación y ejercicio.[1]

En el estudio “Sobrepeso y obesidad: eficacia de las intervenciones en adultos” de Gómez JM et al, concluyeron que los estudios que utilizan plataformas electrónicas en su intervención no conseguían una pérdida de peso uniforme en todos los pacientes, aunque en el mantenimiento del peso muestra niveles similares y demuestra la eficacia de la combinación de la terapia cognitivo-conductual, ejercicio y una mejor alimentación es la forma más efectiva para tratar esta enfermedad.[2]

En el estudio “ambiente familiar, actividad física y sedentarismo en preadolescentes con obesidad infantil: estudio ANOBAS de casos-controles” de Domínguez-Fernández S et al, demostraron que hay un ambiente familiar diferente en cuanto a ejercicio físico en niños normopeso y niños con obesidad que modela su visión incrementando el riesgo de este primer grupo a mantener la obesidad. Señalaron la importancia de animar a los padres a desarrollar actividad física para que exista un mayor soporte familiar en relación al ejercicio propiciando mayor nivel de actividad en niños.

Este estudio constata que este ciclo se perpetua en la familia si no hay un cambio en el estilo de vida por lo que es muy importante cambiar esta “herencia” modelando estilos de vida saludables por el bien de las futuras generaciones.[3]

En el ensayo de campo controlado de “Evaluación de la eficacia de un programa no farmacológico de reducción de peso basado en educación nutricional y fomento de la actividad física en el lugar de trabajo” de Gómez Paredes L. et al, donde se realizó una serie de intervenciones nutricionales y deportivas en 558 empleados con IMC ≥ 28 durante 6 meses se evidencia la sinergia entre este tipo de intervenciones consiguiendo una pérdida de peso media de $9,69 \pm 4.85$ kg. Se sacaron conclusiones positivas, pero se abrían nuevas líneas de investigación ya que de los 558 empleados que comenzaron el estudio, lo completaron 209. De los empleados, el 62,4% abandonó el programa siendo la principal causa la falta de motivación (52%). Destacan la importancia de mantener la motivación para que haya un mayor éxito de este tipo de programas, también señalan la falta de seguimiento a largo plazo para conocer continua el cambio en el estilo de vida en el tiempo.[4]

En el ensayo clínico aleatorio realizado en atención primaria “eficacia de las estrategias de motivación en el tratamiento del sobrepeso y la obesidad” de Tárraga Marcos et al, se realizó un programa donde se daban sesiones de motivación grupal en pacientes con obesidad en seguimiento por enfermería en atención primaria. Como conclusión tras 2 años de seguimiento, se evidenció una mayor pérdida de peso y este cambio perduró en el tiempo.[5]

En el ensayo clínico aleatorio realizado en atención primaria “Intervención motivacional de la obesidad en Atención Primaria mediante un programa de actividad física” de Madrona Marcos et al, se realizaron 3 grupos, 1 control, 1 en el que se realizó intervención motivacional de la obesidad y un tercer grupo en el que esa intervención motivacional fue apoyada en una plataforma digital donde los participantes registraban su actividad y tenían una mayor monitorización que en los grupos anteriores. Tras un

año de seguimiento, en segundo grupo, que tuvo una intervención mucho más discreta que en el tercer grupo, se consiguieron unos resultados similares (pérdida de peso media de 5kg frente a 6kg) demostrando la eficacia a largo plazo al añadir el componente motivacional frente al grupo control en el que únicamente se consiguió 1kg de pérdida tras un año.[6]

La tasa de abandono del 55% fue muy elevada, en concordancia con estudios similares, los autores concluyen que hay distintos factores como pueden ser la capacidad de soportar el estrés, el autocuidado, el apoyo social la motivación para la pérdida de peso y el tener una mayor estabilidad psicológica que se relacionan con tener un mayor índice de éxito en la reducción de peso y que este perdure a largo plazo.[6]

Finalmente constatar que la atención primaria es el lugar indicado para la realización de programas de promoción de la salud enfocados en cambios en el estilo de vida que ayuden en el abordaje del problema de la obesidad y el sobrepeso ya que es accesible a todos los individuos y familias de la comunidad permitiendo su participación activa. Amparado en el Real Decreto 1.030/2.006, se establece la Cartera de Servicios comunes del Sistema Nacional de Salud, en el que se desarrolla la atención a personas con obesidad, con el objetivo principal de conseguir una disminución en la prevalencia de la obesidad en población adulta, en ella se incluye la anamnesis, el consejo sobre hábitos perjudiciales, valoración y consejo sobre la actividad física y la conducta alimentaria.

Justificación del estudio.

La OMS define la obesidad como una “acumulación anormal y excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud y que se manifiesta por un exceso de peso y volumen corporales”. [7]

La obesidad tiene un gran impacto en la mortalidad prematura, produciendo un deterioro de la calidad de vida y aumentando la discapacidad, todo ello produce un aumento del gasto sanitario directo e indirecto con el gran impacto que supone en las sociedades desarrolladas ha hecho que la obesidad y el sobrepeso sea un gran problema de salud pública. En una persona la obesidad puede llegar a disminuir la esperanza de vida en diez años.[8]

La Organización Mundial de la Salud como la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación consideran que la obesidad es la “epidemia del siglo XXI” debido a su

crecimiento a lo largo de las últimas décadas, por el impacto que tiene en la morbimortalidad, gasto sanitario y disminución de la calidad de vida.[9]

En la Encuesta Nacional de Salud del 2017 se aprecia que en España el 17,4% de la población adulta presentan obesidad. Además, el 54,5% de los adultos padecen obesidad y sobrepeso, según la encuesta, es menos frecuente en mujeres (16,7%) que en hombres (18,2%) hasta los 65 años donde se produce un cambio de tendencia y el porcentaje es mayor en mujeres que en hombres.[10]

La actividad laboral es principalmente sedentaria en España. El 37,8% de la población mayor de 15 años dedica su tiempo libre casi en su totalidad a realizar actividades sedentarias (ir al cine, leer, ver la televisión, etc.). Por otro lado, el 35,3% de la población con una edad comprendida entre 15 y 69 años según afirma la OMS no presentan unos niveles de actividad física saludable situándose en 5 horas la media diaria que pasan sentados.[10]

Uno de los principales factores de la obesidad es la alimentación. En la población española, el 58% de los hombres y el 69% de las mujeres consumen fruta fresca a diario y el 35% de los hombres y el 46% de las mujeres, ensaladas verduras u hortalizas. Cuando las recomendaciones diarias de la OMS son de un mínimo de unas 2 raciones de verdura y 3 de fruta.[10]

La obesidad aumenta el riesgo de contraer diabetes tipo 2 en un 44%, varias formas de cáncer y enfermedades cardiovasculares. Por ejemplo, cada 5kg/m² en el IMC aumenta el riesgo de contraer cáncer de esófago un 52%, cáncer de colon un 24%, en mujeres un 59% de contraer cáncer de endometrio, vejiga y cáncer de mama posmenopáusico un 12%. El exceso de peso también contribuye a otros trastornos costosos o incapacitantes, como la infertilidad, apnea de sueño, asma, osteoartritis hipertrofia benigna de próstata. [11,12,13]

En España se calcula que asociado a la obesidad los costes directos e indirectos suponen unos 2.500 millones de euros al año, lo que supone un 7% del gasto sanitario total.[8]

llegándose a cuantificar en 2016 que la obesidad produce un sobre coste directo del 2% en el presupuesto sanitario. Si se mantuviera esta tendencia, en 2030 se llegaría a un incremento del 58% del gasto sanitario directo en el sistema de salud y aumentaría el número de casos a un 16%.[14]

La dieta es fundamental en el tratamiento de la enfermedad, aunque debe estar integrado en un programa general que como objetivo tenga la modificación de los hábitos de vida. Estos programas consiguen una reducción de peso significativa a corto-medio plazo, donde está la dificultad es en el mantenimiento de este a largo plazo donde el porcentaje de sujetos que lo consiguen es bajo, lo que abre una línea de investigación muy interesante sobre estrategias para el mantenimiento del estilo de vida.[15]

Hay una correlación entre la actividad física y la autoestima positiva, dentro de las actividades físicas la más adecuada para adultos sedentarios el caminar. Además, si se realiza en grupo hay indicios de que aumenta la autoestima de los participantes lo que aumenta el vínculo entre los participantes y la red de apoyo social. [16,17]

Hipótesis.

Los adultos con obesidad incluidos en el estudio, tras realizar sesiones de educación para la salud, en comparación con los adultos que no la reciben, adquieren buenos hábitos de ejercicio físico y alimentación que se mantienen en el tiempo fomentando su autoestima.

Objetivos de la investigación.

Incrementar la actividad física de los participantes, tras la intervención, mediante la realización del cuestionario internacional de actividad física (IPAQ).[18]

Mejorar los hábitos alimentarios, tras la intervención educativa, mediante la realización del cuestionario de frecuencia de consumo alimentario.[19]

Aumentar la autoestima de los participantes, tras la intervención, mediante la escala de autoestima de Rosenberg.[20]

Materiales y métodos.

Tipo de diseño.

Se llevará a cabo un Ensayo clínico aleatorio controlado, unicéntrico, en paralelo y sin cegamiento

Población diana y población a estudio.

La población de estudio estará formada por adultos entre 18 y 65 años con obesidad de la zona básica de salud Cartagena-Este ubicada dentro del área II de la Región de Murcia.

Criterios de inclusión:

- Pacientes con sobrepeso (IMC > 25) u obesidad (IMC > 30) registrado en la historia clínica.
- Comprender y hablar con soltura el castellano.
- Acceder voluntariamente y firmar el consentimiento informado (Anexo 1).

Criterios de exclusión:

- Patología grave
- Obesidad mórbida
- Alteraciones psíquicas o sensoriales que puedan interferir con el aprovechamiento de la intervención motivacional
- No querer participar en el estudio.

Cálculo del tamaño de la muestra.

Según la información obtenida del programa OMI® en atención primaria, en el año 2021 hay un total de 14509 adultos entre 18 y 65 años, de los cuales 1697 tienen obesidad

Para realizar el cálculo del tamaño muestral se ha decidido un nivel de confianza del 95% y un error máximo del 5% por lo que necesitaremos una población de 314 participantes, que aumentaremos en un 10% en previsión de posibles pérdidas por lo que el tamaño muestral final será de 346.

La muestra (346 pacientes) se asignará aleatoriamente en 2 grupos: grupo intervención formado por 173 personas divididas a su vez en 7 grupos de 22 personas y 1 grupo de 19 y el grupo control constituido por 173 personas.

Método de muestreo.

La muestra de la población será seleccionada tras una aleatorización simple utilizando una hoja de cálculo Excel.

Método de recogida de datos: entrevista, examen físico, cuestionarios, pruebas complementarias u otros.

A la población seleccionada en primer lugar se le informará del proyecto y se le entregará una hoja informativa (anexo 2) y el consentimiento informado que deberá ser firmado para su participación en el programa.

Se les citará a una reunión en el centro de salud para una explicación detallada, recogida del consentimiento informado y cumplimentación de los cuestionarios que se utilizarán.

Se utilizarán una serie de documentos para recoger las variables del estudio:

- cuestionario IPAQ (versión corta) (Anexo 3). El cuestionario internacional de actividad física está formado por 9 ítems que consideran los 4 componentes de la actividad física (tiempo libre, mantenimiento del hogar, ocupacionales y transporte), es un instrumento adecuado para la evaluación de la actividad física en adultos entre 18 y 69 años. Este cuestionario valora la actividad física que se ha realizado en los últimos 7 días. Este indicador de actividad física se expresa tanto de manera continua, en MET-minutos/semana, como diferenciando el nivel de actividad física en alto, moderado o bajo. Tiene una fiabilidad α de Cronbach fue $>0,9$ en todos los factores.[21]
- Cuestionario de Frecuencia de Consumo Alimentario corto (CFCA) (Anexo 4). Está estructurado en 45 ítems, pregunta sobre el número de veces a la semana o al mes con que habitualmente se consumen determinados grupos de alimento. Se trata de un cuestionario especialmente valido para valorar la ingesta habitual de grupos de alimentos en general, la energía y los macronutrientes. Tiene un coeficiente de correlación de Spearman media de 0,6.[19]
- Escala de autoestima de Rosenberg (anexo 5). Está formada por 10 afirmaciones de los sentimientos que tiene la persona sobre ella, 5 enfocadas a una autoestima positiva (ítems 1, 3, 4, 6, 7,) y 5 enfocados en una autoestima negativa (ítems 2, 5, 8, 9, 10), valoradas por una escala tipo Likert de 4 puntos (1 = muy en desacuerdo, 2 = en desacuerdo, 3 = de acuerdo y 4 = muy de acuerdo) y se asigna el puntaje inverso a las afirmaciones enfocadas negativamente. los resultados se encontrarán entre 10 (baja autoestima) y 40 (alta autoestima) no existe un acuerdo de categorización que considere alta media o baja autoestima. Tiene una fiabilidad α de Cronbach de 0.87.[22]

Variables: Definición de las variables, categorías, unidades.

Independientes:

- Sexo: variable cualitativa nominal categorizada en (1) masculino y (2) femenino.
- Edad (fecha de nacimiento): variable cuantitativa continua.
- Talla (cm): variable cuantitativa continua.
- Peso (kg): variable cuantitativa continua.
- Índice de masa corporal (IMC): variable cuantitativa continua

Dependientes:

- Actividad física: variable cualitativa ordinal recogida a través del cuestionario IPAQ (versión corta).
- Hábitos alimentarios: variable cualitativa ordinal recogida mediante el Cuestionario de Frecuencia de Consumo Alimentario corto.
- Autoestima: variable cualitativa ordinal recogida mediante la escala de autoestima de Rosenberg

Descripción de la intervención.

El grupo de intervención será citado en el centro de salud a una hora concreta para iniciar el programa de educación para la salud. Sobre el grupo control no se realizará intervención adicional alguna, los que ya estén incluidos en algún programa individual de consulta programada continuarán con ella, pero en cuanto educación grupal no serán incluidos en las actividades.

La intervención tendrá un total de 5 sesiones, aproximadamente, la duración variará dependiendo del tema, aunque se intentará que en torno 1-2 horas, está previsto realizar dos sesiones por mes [23,24]. Las sesiones tendrán una estructura similar siguiendo el siguiente guion:

- Comenzarán los participantes siendo los protagonistas comentando sus éxitos o desafíos con los que se encuentran diariamente
- Presentación del tema a tratar.
- Introducción de los contenidos a través de una presentación formato Power Point.
- Actividad relacionada con el tema de cada sesión.
- Dudas y preguntas.

Sesión 1. ¿Qué es la obesidad y que problemas causa en las personas? Estilo de vida e importancia de unos objetivos realistas. Actividad grupal: juego de preguntas y respuestas por equipos.

Sesión 2. Conceptos básicos de alimentación, importancia del déficit calórico controlado. Actividad grupal: juego de comparación de alimentos y platos y sus valores nutricionales, ej. ¿cuál de estos 2 alimentos nos aporta más kcal?

Sesión 3. Pirámide de la alimentación método del plato y la dieta mediterránea: estructura, contenido, aplicaciones, la importancia del apoyo familiar y sus beneficios. Actividad: planificación platos saludables de la semana.

Sesión 4. Beneficio del ejercicio físico diario. Con la colaboración de la fisioterapeuta del centro donde se remarcará la importancia del ejercicio adaptado a cada participante. Actividad grupal: paseo por Cartagena.

Sesión 5. El sedentarismo y entrenamiento de fuerza. Importancia de sustituir las horas de televisión y tardes en el sofá manteniéndonos activos. Actividad grupal: círculo de diálogo donde cada participante comentará las actividades que realiza a lo largo de la tarde y el grupo hará propuestas hasta encontrar la adecuada para cada persona que le parezca fácil de llevar a cabo y saludable.

Sesión 6. Comportamientos asociados con el estrés, estrategias de resolución de problemas, reestructuración cognitiva y manejo del estrés en colaboración con el psicólogo reforzando la autoestima de los participantes. Actividad: análisis de los problemas que han tenido los participantes en este proceso valorando su afrontamiento aportando nuevas herramientas para su autogestión valorando positivamente el esfuerzo.

Tras la intervención se procederá a cumplimentar los cuestionarios de actividad física, hábitos alimentarios y autoestima.

Descripción del seguimiento

Un año tras finalizar la intervención se volverán a cumplimentar los cuestionarios en ambos grupos con el objetivo de evaluar el impacto del programa de educación para la salud a medio plazo.

Estrategia de análisis estadístico: test y procedimientos.

Se realizará un análisis descriptivo, mediante el cálculo de frecuencias y porcentajes para todas las variables. Las mediciones cuantitativas se resumirán en torno a valores centrales (media, mediana) y desviación típica, acompañados del rango o amplitud. En

función de las variables a comparar se utilizará el test chi-cuadrado con variables cualitativas, el test t-student con variables de distribución normal.

Para valorar la asociación entre las distintas variables se establece como riesgos relativos ajustados a sus intervalos de confianza al 95%. Se considerará un valor $p < 0,05$ bilateral para determinar la significación estadística.

Programa estadístico a utilizar.

Los datos obtenidos serán procesados utilizando el paquete estadístico SPSS 27 para Windows

Aplicabilidad y utilidad de los resultados si se cumpliera la hipótesis.

Tras analizar la evidencia disponible en la bibliografía localizada consideramos que sería positivo un programa grupal de educación de la salud en adultos sería positiva ya que de esta forma se podría llegar a mucha más población y de manera más efectiva. Adquirirían buenos hábitos de alimentación a la vez que incluirían el ejercicio en su vida diaria pudiendo conocer nuevas personas con las que llevar a cabo actividades en su tiempo de ocio. Todo esto podría hacerse extensible a su familia ya que si consiguen llevarlo a cabo en el hogar serían aún más los implicados en este cambio de estilo de vida. Con la disminución de la población con obesidad y sobrepeso se conseguiría una disminución de la mortalidad y morbilidad que hay alrededor de esta enfermedad crónica (reducción de ACV, Síndromes coronarios, artropatías en articulaciones de carga, SAOS, etc...) y reduciendo el gasto sanitario y aportando una mejora en la calidad de vida.

Estrategia de búsqueda bibliográfica.

Para realizar el presente proyecto de investigación, hemos realizado búsquedas sistemáticas en las bases de datos siguientes: Cuiden, Medline, Scielo, BVS (Biblioteca Nacional en Salud), Cochrane, Google Académico, Biblioteca de Guías de Práctica Clínica del Sistema Nacional de Salud y Google.

Se han utilizado las siguientes palabras clave: actividad física (activity), prevención (prevention), adultos (adults), sobrepeso (overweigh), obesidad (obesity), educación para la salud (education for health), dieta (diet), ejercicio (exercise), autoestima (self concept), todas ellas indexadas tanto en los Descriptores en Ciencias de la Salud

(DeCS) como en el Medical Subject Heading (MeSH), y unidas entre sí mediante los operadores booleanos AND, OR, NOT. Todos los documentos encontrados se encuentran publicados entre los años 2003-2021. Se han seleccionado 52 artículos por mención en su título o resumen de algún dato que está directamente relacionado con la hipótesis de nuestro proyecto. En una última fase, se han seleccionado 24 artículos para la realización del presente proyecto de investigación atendiendo a criterios de pertinencia, relevancia y actualidad de las fuentes.

Limitaciones y posibles sesgos, y métodos utilizados para minimizar los posibles riesgos.

Se ha intentado eliminar los sesgos de selección y el de medición mediante el uso de escalas de medición validadas y la aleatorización de la población.

Como limitaciones al desarrollo del proyecto podemos definir las siguientes:

- Negativa de los participantes a participar.
- Una vez empezado el programa, abandono de los participantes. Para minimizar los abandonos se enviarán mensajes recordatorios por mensajería instantánea vía WhatsApp días antes de cada sesión y se realizarán dinámicas de cohesión de grupo antes de cada sesión para potenciar el sentimiento de pertenencia al grupo y reforzar la autoestima de los participantes.
- Dificultad a la hora de localizar a los pacientes que abandonen el centro para la reevaluación final tras un año de iniciar la intervención.
- Falta de cegamiento

Posibles problemas éticos. Ley de protección de datos.

El presente proyecto de investigación se rige por lo establecido en la Ley Orgánica 15/1999, de Protección de Datos de Carácter Personal, garantizando la confidencialidad, el anonimato y la autonomía de los sujetos participantes en el estudio, que previamente a su inclusión en el mismo, deberán comprender la información facilitada en el documento de participación (“Consentimiento informado”) y dar su autorización firmando dicho documento y la la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales y la Ley 41/2002, Básica reguladora de la autonomía del paciente.

Calendario y cronograma previsto para el estudio.

Este proyecto de investigación tiene una duración total estimada de 8 meses con una posterior reevaluación 1 año después de iniciar las actividades:

Fase primera: septiembre 2021-octubre 2021

- Búsqueda de la evidencia científica actualizada
- Creación del equipo de investigación compuesto por un grupo multidisciplinar.
- Solicitud de aprobación del estudio al Comité de ética del área II, autorización a la Gerencia del área.
- Solicitud de colaboración del EAP de la zona básica y reunión para explicar el estudio.
- Solicitud de financiación.
- Solicitud de permiso de utilización del cuestionario, IPAQ, Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentario y escala de autoestima de Rosenberg.

Fase segunda: diciembre 2021-febrero 2022.

- Captación de los participantes
- primera reunión con la explicación del programa educativo (hoja informativa), cumplimentación del consentimiento informado y cumplimentación de los cuestionarios antes de la intervención.
- Aleatorización de la muestra para la creación del grupo control y grupo intervención.

Fase tercera: marzo 2022- julio 2023.

- Realización de las sesiones al grupo intervención.
- Cumplimentación de los cuestionarios tras la intervención y a los 12 meses tanto por el grupo intervención como por el grupo control.

Fase cuarta: agosto 2023- febrero 2023

- Análisis y estudio estadístico de los datos obtenidos e interpretación y comparación de los resultados.
- Elaboración de las conclusiones del estudio.
- Difusión del ensayo clínico y de los resultados obtenidos.

Personal que participará en el estudio y cuál es su responsabilidad.

- Equipo de enfermería del centro de salud Cartagena este

- Fisioterapeuta del centro de salud Cartagena este
- Psicólogo del centro de atención a la drogodependencia (centro de salud mental de Cartagena)
- Estadístico

Instalaciones e instrumentación.

Para la realización del proyecto será imprescindible la colaboración del centro cediendo la sala de usos múltiples cuando no esté ocupada.

Presupuesto.

Para poder realizar el presente proyecto serán necesarios una serie de materiales y recursos como queda detallado en la siguiente tabla:

		euros
A) Gastos para material inventariable, fungible y bibliográfico		
Bibliografía actualizada sobre el tema		
Paquetes estadísticos		
Material fungible: fotocopias, hojas de respuesta, material de oficina		
	subtotal	500
B) Gastos de trabajo de campo		
Material de las diferentes actividades		
Elaboración de base de datos		
	subtotal	1500
C) Gastos para la difusión de los resultados		
Traducción de artículos		
Gastos derivados de publicaciones		
Asistencia a congresos (incluido viaje y alojamiento)		
	subtotal	1500
D) Otros gastos generales suplementarios e impuestos indirectos		
	subtotal	300
	total	3800

A través de la subvención del FFIS de la Consejería de Sanidad de la Región de Murcia se solicitará financiación pública competitiva para poder realizar y difundir el proyecto. El estudio carecerá de conflictos de intereses, los datos aportados por los participantes no se cederán a terceros y se utilizarán exclusivamente con fines investigadores.

Bibliografía.

1. González-Solanellas M., Romagosa Pérez-Portabella A., Zabaleta-del-Olmo E., Grau-Carod M., Casellas-Montagut C., Lancho-Lancho S. et al . Estudio de prevalencia sobre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en población adulta atendida en atención primaria. Nutr. Hosp. [Internet]. 2011 Abr [citado 2021 Mayo 17] ; 26(2): 337-344. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112011000200015&lng=es.
2. Gómez JM, Martínez M. Sobrepeso y obesidad: eficacia de las intervenciones en adultos. Enfermería Clínica 2018;28(1):65-74.
3. Domínguez-Fernández S, Valdivieso-Fernández de Valderrama B, Martínez-Ortega RM, Aznar-Laín S, Romero-Blanco C, Villalvilla-Soria DJ. Familias + Activas: Enfermería Familiar y Comunitaria ante el reto de la atención a la Obesidad Infantil en Atención Primaria. RqR Enfermería Comunitaria (Revista de SEAPA). 2019 Agosto; 7 (3): 28-40.
4. Gómez Paredes Laura, Muñoz Gutierrez Juan, Mendiguren Santiago Jose María, de Miguel Rodríguez María Antonia, Muñoz de Juana Alicia, Ortega Martos Catalina. Evaluación de la eficacia de un programa no farmacológico de reducción de peso basado en educación nutricional y fomento de la actividad física en el lugar de trabajo. Rev Asoc Esp Espec Med Trab [Internet]. 2018 [citado 2021 Mayo 17] ; 27(1): 9-16. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-62552018000100009&lng=es. Epub 28-Dic-2020.
5. Tárraga Marcos M.^a Loreto, Rosich Nuria, Panisello Royo Josefa María, Gálvez Casas Aránzazu, Serrano Selva Juan P., Rodríguez-Montes José Antonio et al . Eficacia de las estrategias de motivación en el tratamiento del sobrepeso y obesidad. Nutr. Hosp. [Internet]. 2014 Oct [citado 2021 Mayo 17] ; 30(4): 741-748. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112014001100003&lng=es. <https://dx.doi.org/10.3305/nh.2014.30.4.7704>.

6. Madrona Marcos Fatima, Panisello Royo Josefa María, Carbayo Herencia Julio A, Alins Josep, Tárraga Marcos Loreto, Castell Panisello Eudald et al . Intervención motivacional de la obesidad en Atención Primaria mediante un programa de actividad física. Nutr. Hosp. [Internet]. 2020 Abr [citado 2021 Mayo 17] ; 37(2): 275-284. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112020000300008&lng=es. Epub 03-Ago-2020. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.02601>.
7. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y Sobrepeso. Nota descriptiva nº. 311 [En línea]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 1 Abril 2020. Disponible en Internet: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
8. Ballesteros Arribas Juan Manuel, Dal-Re Saavedra Marián, Pérez-Farinós Napoleón, Villar Villalba Carmen. La estrategia para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad: estrategia NAOS. Rev. Esp. Salud Publica [Internet]. 2007 Oct [citado 2021 Mayo 17] ; 81(5): 443-449. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272007000500002&lng=es.
9. FAO F. Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe 2020: Seguridad alimentaria y nutricional para los territorios más rezagados [Internet]. Santiago, Chile: FAO, OPS, WFP and UNICEF; 2020 [citado 17 de mayo de 2021]. 150 p. (Regional Overview of Food Insecurity, Latin America and the Caribbean). Disponible en: <http://www.fao.org/documents/card/en/c/cb2242es>
10. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad e Instituto Nacional de Estadística. Encuesta Nacional de Salud 2016-2017. Madrid: 2017. Disponible en: <https://www.msbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuesta2017.htm>
11. Wang YC, McPherson K, Marsh T, Gortmaker SL, Brown M. Health and economic burden of the projected obesity trends in the USA and the UK. The Lancet [Internet]. 2011 [citado 17 de mayo de 2021];378(9793):815-25. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673611608143>
12. Liria Reyna. Consecuencias de la obesidad en el niño y el adolescente: un problema que requiere atención. Rev. perú. med. exp. salud publica [Internet]. 2012 Jul [citado 2021 Mayo 17] ; 29(3): 357-360. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342012000300010&lng=es.

13. Renehan AG, Tyson M, Egger M, Heller RF, Zwahlen M. Body-mass index and incidence of cancer: a systematic review and meta-analysis of prospective observational studies. *The Lancet* [Internet]. 2008 [citado 17 de mayo de 2021];371(9612):569-78. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S014067360860269X>
14. Hernández Á, Zomeño MD, Dégano IR, Pérez-Fernández S, Goday A, Vila J, et al. Exceso de peso en España: situación actual, proyecciones para 2030 y sobrecoste directo estimado para el Sistema Nacional de Salud. *Revista Española de Cardiología* [Internet]. 2019 [citado 17 de mayo de 2021];72(11):916-24. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0300893218303877>
15. Peeters A, Barendregt JJ, Willekens F, Mackenbach JP, Mamun AA, Bonneux L, et al. Obesity in Adulthood and Its Consequences for Life Expectancy: A Life-Table Analysis. *Ann Intern Med* [Internet]. 7 de enero de 2003 [citado 17 de mayo de 2021];138(1):24. Disponible en: <http://annals.org/article.aspx?doi=10.7326/0003-4819-138-1-200301070-00008>
16. Villalobos F, Vinuesa A, Pedret R, Reche A, Domínguez E, Arija V. Efecto de un Programa de actividad física sobre la autoestima en sujetos con enfermedades crónicas. Ensayo de intervención comunitaria «Pas a Pas». *Atención Primaria* [Internet]. 1 de abril de 2019 [citado 17 de mayo de 2021];51(4):236-44. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656717303086>
17. Hanson S, Jones A. Is there evidence that walking groups have health benefits? A systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med* [Internet]. 1 de junio de 2015 [citado 17 de mayo de 2021];49(11):710-5. Disponible en: <https://bjsm.bmj.com/content/49/11/710>
18. Román Viñas B, Ribas Barba L, Ngo J, Serra Majem L. Validación en población catalana del cuestionario internacional de actividad física. *Gaceta Sanitaria* [Internet]. 1 de mayo de 2013 [citado 17 de mayo de 2021];27(3):254-7. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S021391112002658>
19. Trinidad Rodríguez I., Fernández Ballart J., Cucó Pastor G., Biarnés Jordà E., Arija Val V.. Validación de un cuestionario de frecuencia de consumo alimentario corto: reproducibilidad y validez. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2008 Jun [citado 2021 Mayo 17]; 23(3): 242-252. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112008000300011&lng=es.
20. Rojas-Barahona Cristian A, Zegers P Beatriz, Förster M Carla E. La escala de autoestima de Rosenberg: Validación para Chile en una muestra de jóvenes adultos,

- adultos y adultos mayores. Rev. méd. Chile [Internet]. 2009 Jun [citado 2021 Mayo 17] ; 137(6): 791-800. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872009000600009](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872009000600009&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872009000600009>.
21. Aucapiña Camas NM, Avila Andrade ME. Evaluación de la confiabilidad del cuestionario internacional de actividad física (IPAQ) en la población adulta mayor del área urbana del cantón Cuenca en el año 2015 [bachelor's thesis on the Internet]. Cuenca; 2016 [cited 17 May 2021]. Available from: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/25418>
22. Morejón AJV, García-Bóveda RJ, Jiménez RV-M. Escala de autoestima de Rosenberg: fiabilidad y validez en población clínica española. APUNTES DE PSICOLOGÍA [Internet]. 2004 [citado 17 de mayo de 2021];22(2):247-55. Disponible en: <http://www.apuntesdepsicologia.es/index.php/revista/article/view/53>
23. Tchang BG, Saunders KH, Igel LI. Best Practices in the Management of Overweight and Obesity. Medical Clinics of North America [Internet]. 1 de enero de 2021 [citado 17 de mayo de 2021];105(1):149-74. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025712520300961>
24. Ballesteros Pomar MD, Vilarrasa García N, Rubio Herrera MÁ, Barahona MJ, Bueno M, Caixàs A, et al. Abordaje clínico integral SEEN de la obesidad en la edad adulta: resumen ejecutivo. Endocrinología, Diabetes y Nutrición [Internet]. 2021 [citado 17 de mayo de 2021];68(2):130-6. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2530016420301622>

Anexos.

ANEXO 1: CONSENTIMIENTO INFORMADO

D./Dña. _____, con DNI n° _____,

DECLARO QUE:

Que D./ _____ con n° Colegiado/a: _____, como Enfermera/o de _____, me informa de la posibilidad de formar parte del Trabajo de Investigación “Efectividad de un programa de actividad física, alimentación y autoestima en adultos con obesidad desde atención primaria”, y que se me ha informado del tipo y contenido del trabajo, su fundamento científico, de los objetivos y beneficios que puedo obtener.

Que comprendo y acepto que durante el desarrollo del mismo pueden aparecer circunstancias imprevisibles o inesperadas, que puedan requerir una extensión o variación del programa original.

Que soy consciente de la voluntariedad de mi participación.

Que al firmar este documento reconozco que he leído o que me ha sido leído y explicado, en un lenguaje claro y sencillo, y que comprendo perfectamente su contenido.

Que se me han dado amplias oportunidades de formular todas las preguntas y aclarar dudas que me han surgido, y que todas han sido respondidas o explicadas de forma satisfactoria.

Por ello manifiesto mi satisfacción con la información recibida y que comprendo los compromisos adquiridos. Y en tales condiciones:

CONSIENTO

En aceptar e iniciar mi participación en el Trabajo que se indica, sabiendo que puedo abandonar en el momento que lo desee, sin tener que dar explicación alguna.

Cartagena, a _____ de _____ de 20_____

Fdo.: El/la Enfermero

Fdo.: El/la Participante

REVOCACIÓN

D./Dña. _____ con DNI n° _____

Revoco el Consentimiento prestado en fecha_____ y no deseo continuar con la participación, que doy por finalizada en el día de hoy.

Cartagena, a _____ de _____ de 20_____

Fdo.:El/la Enfermero

Fdo.: El/la Participante



ANEXO 2: HOJA INFORMATIVA

TÍTULO DEL ESTUDIO

Efectividad de un programa de actividad física, alimentación y autoestima en adultos con obesidad desde atención primaria

INVESTIGADOR PRINCIPAL

Muñoz Ruiz, Sergio (tel. 665 78 16 20)

Introducción: Nos dirigimos a usted para informarle sobre un estudio de investigación en el que se le invita a participar. Nuestra intención es tan sólo que usted reciba la información correcta y suficiente para que pueda evaluar y juzgar si quiere o no participar en este estudio. Para ello lea esta hoja informativa con atención y nosotros le aclararemos las dudas que le puedan surgir después de la explicación. Además, puede consultar con las personas que considere oportuno.

Participación voluntaria: Debe saber que su participación en este estudio es voluntaria y que puede decidir no participar o cambiar su decisión y retirar el consentimiento en cualquier momento.

Descripción general del estudio: Esta investigación tiene como objetivo estudiar la eficacia de un programa de educación para la salud, hábitos alimentarios, actividad física y la autoestima.

En el caso de cumplir con los criterios de inclusión en el estudio, se dividirá de manera aleatoria a los participantes, un grupo no realizará las intervenciones (grupo control) y en el otro grupo (grupo intervención) se realizarán 6 sesiones de, aproximadamente, un 1-2h de duración. El contenido de las sesiones tendrá una planificación similar, siguiendo la siguiente estructura: Comenzarán los participantes siendo los protagonistas comentando sus éxitos o desafíos con los que se encuentran diariamente, presentación, introducción de los contenidos a través de una presentación formato Power Point, realización de las actividades acordes a la temática de la sesión, siendo los participantes los protagonistas, dudas y preguntas.

Sesión 1. ¿Qué es la obesidad y que problemas causa en las personas? Estilo de vida e importancia de unos objetivos realistas. Actividad grupal: juego de preguntas y respuestas por equipos.

Sesión 2. Conceptos básicos de alimentación, importancia del déficit calórico controlado. Actividad grupal: juego de comparación de alimentos y platos y sus valores nutricionales, ej. ¿cuál de estos 2 alimentos nos aporta más kcal?

Sesión 3. Pirámide de la alimentación método del plato y la dieta mediterránea: estructura, contenido, aplicaciones, la importancia del apoyo familiar y sus beneficios.

Actividad: planificación platos saludables de la semana.

Sesión 4. Beneficio del ejercicio físico diario. Con la colaboración de la fisioterapeuta del centro donde se remarcará la importancia del ejercicio adaptado a cada participante.

Actividad grupal: paseo por Cartagena.

Sesión 5. El sedentarismo y entrenamiento de fuerza. Importancia de sustituir las horas de televisión y tardes en el sofá manteniéndonos activos. Actividad grupal: círculo de diálogo donde cada participante comentará las actividades que realiza a lo largo de la tarde y el grupo hará propuestas hasta encontrar la adecuada para cada persona que le parezca fácil de llevar a cabo y saludable.

Sesión 6. Comportamientos asociados con el estrés, estrategias de resolución de problemas, reestructuración cognitiva y manejo del estrés en colaboración con el psicólogo reforzando la autoestima de los participantes. Actividad: análisis de los problemas que han tenido los participantes en este proceso valorando su afrontamiento aportando nuevas herramientas para su autogestión valorando positivamente el esfuerzo.

La participación en este estudio requiere de la cumplimentación de varios cuestionarios al inicio y final de la intervención. Además de tras un año de la realización de la intervención educativa se realizará una última cumplimentación para poder reevaluar su repercusión a medio plazo.

Perjuicios: No se conoce ningún efecto secundario o nocivo de la realización de las sesiones formativas y actividades a la par que de la respuesta a los cuestionarios.

Beneficios: A nuestro entender, y tras el estudio de la bibliografía hallada, consideramos que la puesta en marcha de un programa grupal de educación de la salud en adultos sería positiva ya que de esta forma se podría llegar a mucha más población y de manera más efectiva. Adquirirían buenos hábitos de alimentación a la vez que incluirían el ejercicio en su vida diaria pudiendo conocer nuevas personas con las que llevar a cabo actividades en su tiempo de ocio. Todo esto podría hacerse extensible a su familia ya que si consiguen llevarlo a cabo en el hogar serían aún más los implicados en este cambio de estilo de vida. A largo plazo disminuiría el número de población con obesidad y sobrepeso llevando todo esto a una disminución de la morbilidad y mortalidad asociada a esta enfermedad crónica (reducción de ACV, Síndromes coronarios, artropatías en articulaciones de carga, SAOS, etc...) y reduciendo el gasto sanitario y mejorando la calidad de vida.

Confidencialidad: El presente proyecto de investigación se rige por lo establecido en la Ley Orgánica 15/1999, de Protección de Datos de Carácter Personal [], garantizando la confidencialidad, el anonimato y la autonomía de los sujetos participantes en el estudio, que previamente a su inclusión en el mismo, deberán comprender la información facilitada en el documento de participación (“Consentimiento informado”) y dar su autorización firmando dicho documento y la la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales y la Ley 41/2002, Básica reguladora de la autonomía del paciente.



ANEXO 3 IPAQ versión corta

1.- Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos realizo actividades físicas intensas tales como levantar pesos pesados, cavar, ejercicios hacer aeróbicos o andar rápido en bicicleta?	
Días por semana (indique el número)	
Ninguna actividad física intensa (pase a la pregunta 3)	<input type="checkbox"/>
2.- Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física intensa en uno de esos días?	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/no está seguro	<input type="checkbox"/>
3- Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días hizo actividades físicas moderadas tales como transportar pesos livianos, o andar en bicicleta a velocidad regular? No incluya caminar	
Días por semana (indicar el número)	
Ninguna actividad física moderada (pase a la pregunta 5)	<input type="checkbox"/>
4.- Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días?	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/no está seguro	<input type="checkbox"/>
5.- Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días caminó por lo menos 10 minutos seguidos?	
Días por semana (indique el número)	
Ninguna caminata (pase a la pregunta 7)	<input type="checkbox"/>
6.- Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/no está seguro	<input type="checkbox"/>
7.- Durante los últimos 7 días, ¿cuánto tiempo pasó sentado durante un día hábil?	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/no está seguro	<input type="checkbox"/>

VALOR DEL TEST:

1. Caminata: $3'3 \text{ MET}^2 \times \text{minutos de caminata} \times \text{días por semana}$ (Ej. $3'3 \times 30 \text{ minutos} \times 5 \text{ días} = 495 \text{ MET}$)
2. Actividad Física Moderada: $4 \text{ MET}^2 \times \text{minutos} \times \text{días por semana}$
3. Actividad Física Vigorosa: $8 \text{ MET}^2 \times \text{minutos} \times \text{días por semana}$

A continuación sume los tres valores obtenidos:

Total = caminata + actividad física moderada + actividad física vigorosa

CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN:

- Actividad Física Moderada:
 1. 3 o más días de actividad física vigorosa por lo menos 20 minutos por día.
 2. 5 o más días de actividad física moderada y/o caminata al menos 30 minutos por día.
 3. 5 o más días de cualquiera de las combinaciones de caminata, actividad física moderada o vigorosa logrando como mínimo un total de 600 MET*.
- Actividad Física Vigorosa:
 1. Actividad Física Vigorosa por lo menos 3 días por semana logrando un total de al menos 1500 MET*.
 2. 7 días de cualquier combinación de caminata, con actividad física moderada y/o actividad física vigorosa, logrando un total de al menos 3000 MET*.

* Unidad de medida del test.

RESULTADO: NIVEL DE ACTIVIDAD (señale el que proceda)	
NIVEL ALTO	<input type="checkbox"/>
NIVEL MODERADO	<input type="checkbox"/>
NIVEL BAJO O INACTIVO	<input type="checkbox"/>

ANEXO. 4: CUESTIONARIO DE FRECUENCIA DE CONSUMO ALIMENTARIO (CFCA)

ANEXO I. Cuestionario de Frecuencia de Consumo Alimentario - CFCA		
LISTADO DE ALIMENTOS	¿CUÁNTAS VECES COME?	
	A LA SEMANA	AL MES
Leche		
Yogur		
Chocolate: tableta, bombones, "Kit Kat", "Mars"...		
Cereales inflados de desayuno ("Corn-Flakes", "Kellog's")		
Galletas tipo "maría"		
Galletas con chocolate, crema...		
Magdalenas, bizcocho...		
Ensaimada, donut, croissant...		
	A LA SEMANA	AL MES
Ensalada: lechuga, tomate, escarola...		
Judías verdes, acelgas o espinacas		
Verduras de guarnición: berenjena, champiñones		
Patatas al horno, fritas o hervidas		
Legumbres: lentejas, garbanzos, judías...		
Arroz blanco, paella		
Pasta: fideos, macarrones, espaguetis...		
Sopas y cremas		
	A LA SEMANA	AL MES
Huevos		
Pollo o pavo		
Ternera, cerdo, cordero (bistec, empanada, ...)		
Carne picada, longaliza, hamburguesa		
Pescado blanco: merluza, mero, ...		
Pescado azul: sardinas, atún, salmón, ...		
Marisco: mejillones, gambas, langostinos, calamares, ...		
Croquetas, empanadillas, pizza		
Pan (en bocadillo, con las comidas, ...)		
	A LA SEMANA	AL MES
Jamón salado, dulce, embutidos		
Queso blanco o fresco (Burgos, ...) o bajo en calorías		
Otros quesos: curados o semicurado, cremosos		
	A LA SEMANA	AL MES
Frutas cítricas: naranja, mandarina, ...		
Otras frutas: manzana, pera, melocotón, plátano, ...		
Frutas en conserva (en almíbar, ...)		
Zumos de fruta natural		
Zumos de fruta comercial		
Frutos secos: cacahuets, avellanas, almendras, ...		
Postres lácteos: natillas, flan, requesón		
Pasteles de crema o chocolate		
Bolsas de aperitivos («chips», «chetos», «fritos», ...)		
Golosinas: gominolas, caramelos, ...		
Helados		
	A LA SEMANA	AL MES
Bebidas azucaradas ("coca-cola", "Fanta", ...)		
Bebidas bajas en calorías (coca-cola light, ...)		
Vino, sangría		
Cerveza		
Cerveza sin alcohol		
Bebidas destiladas: whisky, ginebra, coñac, ...		

ANEXO 5 escala de autoestima de rosenberg

ESCALA DE AUTOESTIMA DE ROSEMBERG

Indicación: Cuestionario para explorar la autoestima personal entendida como los sentimientos de valía personal y de respeto a sí mismo.

Codificación proceso: 1.1.1.2.1.1.4. Autoestima (CIPE- α).

Administración: La escala consta de 10 ítems, frases de las que cinco están enunciadas de forma positiva y cinco de forma negativa para controlar el efecto de la aquiescencia Autoadministrada.

Interpretación:

De los ítems 1 al 5, las respuestas A a D se puntúan de 4 a 1. De los ítems del 6 al 10, las respuestas A a D se puntúan de 1 a 4.

De 30 a 40 puntos: Autoestima elevada. Considerada como autoestima normal.

De 26 a 29 puntos: Autoestima media. No presenta problemas de autoestima graves, pero es conveniente mejorarla.

Menos de 25 puntos: Autoestima baja. Existen problemas significativos de autoestima.

Propiedades psicométricas La escala ha sido traducida y validada en castellano. La consistencia interna de la escalas se encuentra entre 0,76 y 0,87. La fiabilidad es de 0,80

ESCALA DE AUTOESTIMA DE ROSEMBERG

Este test tiene por objeto evaluar el sentimiento de satisfacción que la persona tiene de sí misma. Por favor, conteste las siguientes frases con la respuesta que considere más apropiada.

- A. Muy de acuerdo
- B. De acuerdo
- C. En desacuerdo
- D. Muy en desacuerdo

	A	B	C	D
1. Siento que soy una persona digna de aprecio, al menos en igual medida que los demás.				
2. Estoy convencido de que tengo cualidades buenas.				
3. Soy capaz de hacer las cosas tan bien como la mayoría de la gente.				
4. Tengo una actitud positiva hacia mi mismo/a.				
5. En general estoy satisfecho/a de mi mismo/a.				
6. Siento que no tengo mucho de lo que estar orgulloso/a.				
7. En general, me inclino a pensar que soy un fracasado/a.				
8. Me gustaría poder sentir más respeto por mi mismo.				
9. Hay veces que realmente pienso que soy un inútil.				
10. A veces creo que no soy buena persona.				