



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POSGRADO

**EFFECTIVIDAD DE UNA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL
VÍA REMOTA PARA MEJORAR LA CALIDAD DE
VIDA Y LAS MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS EN
PACIENTES CON OBESIDAD Y SOBREPESO
HOSPITAL JORGE VOTO BERNALES 2023 - 2024**

PRESENTADO POR

JULLIANA DEL CARMEN SANDOVAL AHUMADA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

PARA OPTAR
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR Y
COMUNITARIA

ASESOR

ROSA ANGELICA GARCÍA LARA

LIMA – PERÚ

2022



CC BY-NC-SA

Reconocimiento – No comercial – Compartir igual

El autor permite transformar (traducir, adaptar o compilar) a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POSGRADO**

**EFFECTIVIDAD DE UNA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL
VÍA REMOTA PARA MEJORAR LA CALIDAD DE
VIDA Y LAS MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS EN
PACIENTES CON OBESIDAD Y SOBREPESO
HOSPITAL JORGE VOTO BERNALES 2023 - 2024**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**PARA OPTAR
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR Y
COMUNITARIA**

**PRESENTADO POR
JULLIANA DEL CARMEN SANDOVAL AHUMADA**

**ASESORA
MTRA. ROSA ANGELICA GARCÍA LARA**

LIMA, PERÚ

2022

ÍNDICE

	Págs.
Portada	i
Índice	ii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción de la situación problemática	2
1.2 Formulación del problema	2
1.3 Objetivos	2
1.3.1 Objetivo general	2
1.3.2 Objetivos específicos	2
1.4 Justificación	3
1.4.1 Importancia	3
1.4.2 Viabilidad y factibilidad	4
1.5 Limitaciones	4
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	5
2.1 Antecedentes	5
2.2 Bases teóricas	8
2.3 Definición de términos básicos	16
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	18
3.1 Formulación	18
3.2 Variables y su definición operacional	18
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	21
4.1 Diseño metodológico	21
4.2 Diseño muestral	21
4.3 Técnicas de recolección de datos	23
4.4 Procesamiento y análisis de datos	27
4.5 Aspectos éticos	27
CRONOGRAMA	28
PRESUPUESTO	29
FUENTES DE INFORMACIÓN	30
ANEXOS	36
1. Matriz de consistencia	
2. Instrumentos de recolección de datos	
3. Consentimiento informado	
4. Programa de intervención	

NOMBRE DEL TRABAJO

EFFECTIVIDAD DE UNA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL VÍA REMOTA PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA Y LAS MEDIDAS

AUTOR

JULLIANA DEL CARMEN SANDOVAL AHUMADA

RECuento DE PALABRAS

12505 Words

RECuento DE CARACTERES

71532 Characters

RECuento DE PÁGINAS

61 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

2.2MB

FECHA DE ENTREGA

Sep 26, 2022 11:09 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Sep 26, 2022 11:09 AM GMT-5

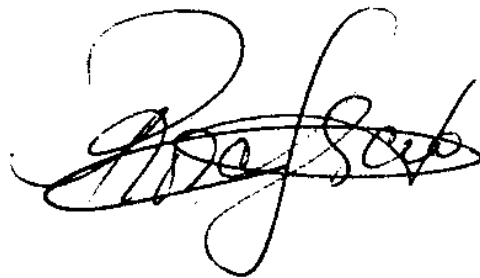
● **14% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base

- 14% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Base de datos de trabajos entregados
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)
- Material bibliográfico
- Material citado
- Fuentes excluidas manualmente



MTRA. ROSA ANGELICA GARCÍA LARA

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la situación problemática

Entre 1975 y 2016 ha triplicado aproximadamente, la prevalencia de obesidad y sobrepeso, para el año 2016, casi 1900 millones de adultos presentaron diagnóstico de sobrepeso y más de 650 millones de adultos sufrieron de obesidad (1).

En el Perú, en una investigación estudio del 2012, efectuado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), se reporta que, del total de entrevistados, el 54.4% padecen de obesidad y sobrepeso; siendo predominante en personas que vivían en la costa, que vive en zonas urbanas y en departamentos considerados menos pobres (2). Las principales causas son: escaso tiempo para la selección y cocción de comida saludable, deficientes medios económicos para pagar consulta con un nutricionista y carente motivación para continuar con el plan nutricional, entre otros (3).

En un trabajo de investigación se plantea la intervención nutricional a través de mensajes vía WhatsApp, donde se encuentra una modesta disminución de peso y reducción de la circunferencia de la cintura, cuya atención es respaldada por nutricionistas colegiados peruanos y obtener una buena calidad de vida (4).

Este trabajo pretende investigar sobre la pérdida de peso con intervención nutricional en personas con sobrepeso y obesidad, utilizando herramientas tecnológicas: mensajes, videollamadas, reuniones virtuales (5), siendo liderado por un médico familiar, ya que se tiene poco tiempo en la consulta para la prevención y promoción de estilos saludables y considerando que las intervenciones con teléfonos inteligente y computadoras, tienen un alto potencial para llegar a la población, además que son flexibles y atractivas visualmente (6).

En el Hospital Jorge Voto Bernales, los pacientes no se atienden por obesidad, ya que no lo consideran una enfermedad sino vienen por otras patologías asociadas como diabetes, hipertensión arterial, dislipidemias, etc., por lo que no existen estudios sobre obesidad y sobrepeso en dicho nosocomio; debido a esto, es

importante que se investigue sobre este tema, dada la prevalencia de pacientes con obesidad que se atienden en este hospital.

Ya se han realizado investigaciones sobre los efectos del uso de herramientas tecnológicas (app, mensajes, reuniones virtuales) en distintos países, pero es la primera en Perú, donde se realizará una investigación experimental tipo ensayo experimental.

1.2 Formulación del problema

¿Cuál es la efectividad de la intervención nutricional vía remota en la mejora de la calidad de vida y las medidas antropométricas en pacientes con obesidad y sobrepeso del Hospital Jorge Voto Bernales 2023 - 2024?

1.3 Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Evaluar la efectividad de una intervención nutricional vía remota en la mejora de la calidad de vida y medidas antropométricas en pacientes con obesidad y sobrepeso del Hospital Jorge Voto Bernales, febrero 2023 a febrero 2024.

1.3.2 Objetivos específicos

Establecer el efecto de la intervención nutricional vía remota en la variación de circunferencia abdominal, IMC y peso, en el grupo experimental en comparación al grupo control.

Determinar el efecto de la intervención nutricional vía remota en la salud física y salud mental, en el grupo experimental en comparación al grupo control.

Determinar el efecto de la intervención nutricional vía remota en la mejora de la calidad de vida y medidas antropométricas en pacientes con obesidad y sobrepeso según la edad, sexo, estado civil, presencia y cantidad de hijos, tipo de trabajo, condición del trabajo y horas de trabajo.

1.4 Justificación

1.4.1 Importancia

La presente investigación es un estudio relevante, pues beneficiará a muchos peruanos para evitar el sobrepeso y la obesidad que causa diversas patologías (por ejemplo, diabetes mellitus, infarto agudo al miocardio, dislipidemia, etc.) y puede causar daños en la salud mental; además el uso de la telemedicina permite que el paciente se le haga una atención protocolizada y un seguimiento minucioso.

El uso de tecnología de la información y comunicación (TIC) orientadas al abordaje de enfermedades crónicas no transmisibles realizadas por profesionales de la salud son muy beneficiosos tanto al profesional como al paciente, con mejoría significativa en la alimentación (7). En el Perú existe deficiencia en la cantidad de profesionales que atienden a la población, por lo que en el 2005 se emite el decreto supremo N° 028-2005-MTC que constituye el primer esfuerzo multisectorial para dar un mayor acceso a la atención de salud, a través de la tecnología de la información y comunicación (TIC), pero la pandemia ha permitido que se masifique su uso a través del Decreto Supremo N° 013-2020-SA donde se permite realizar los servicios de telemedicina, telemonitoreo, etc., durante la Emergencia Sanitaria (8).

En ESSALUD se está realizando atenciones de salud presenciales, luego de varios meses de atenciones de salud remotas (teleconsultas), además no se están realizando atenciones nutricionales en forma grupal; existen estudios sobre el asesoramiento nutricional vía web, tanto en población infantil como adulta, con resultados positivos pero realizados en cortos periodos, por lo que se quiere evaluar si hay mayor impacto con un asesoramiento nutricional sostenido por varios meses, utilizando aplicaciones móviles, por ejemplo whatsapp, telegram, zoom, Google meet, que permita realizar mensajes virtuales, videollamadas, reuniones virtuales y poder brindar el asesoramiento para bajar de peso, mantener la disminución del mismo, cambio en la calidad de vida, a los colaboradores con obesidad y/o sobrepeso atendidos en el Hospital Jorge Voto Bernales.

Esta investigación es importante, porque nos permite la atención nutricional a un grupo de personas, a bajo costo y que tendrá un impacto alto en los pacientes de ESSALUD: entrega de dieta personalizada, evaluación de peso y circunferencia abdominal, con un seguimiento por un año. Es la primera investigación experimental con grupos de comparación que se realizará en nuestro país.

1.4.2. Viabilidad y factibilidad

El presente estudio es viable, pues la dirección médica del nosocomio, en el que se llevará a cabo el trabajo de investigación, ha aprobado su ejecución.

Asimismo, el estudio es factible, porque hay disponibilidad de los recursos económicos y humanos, que avalan todo el estudio de investigación, sin obstáculos. En relación a los problemas éticos, no existen, para el desarrollo de la investigación.

1.5 Limitaciones

Las limitaciones que pueden existir en relación a los profesionales de salud son: no renovación del contrato, cambio de sede del profesional; en relación a los exámenes auxiliares: desabastecimiento de los reactivos, etc., y para evitar estas dificultades, se tiene el respaldo de la dirección médica y del IETSI.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Callupe et al. publicaron, en 2022, una investigación sobre un modelo de negocios para el desarrollo de una aplicativo digital que otorgue una rápida respuesta a los usuarios adultos, con dietistas y restaurantes, para que puedan acceder a la asesoría nutricional y se les brinde alimentación saludable. Se encontró que la plataforma propuesta: NutriThani tiene un excelente índice de relevancia social, acorde con los objetivos de desarrollo sostenible (ODS 3 y 8) de la Asamblea General de las Naciones Unidas. Las conclusiones fueron que es una solución innovadora, escalable y sostenible en el tiempo, creada para adultos con rutinas sedentarias, trabajadores y que trabajen más de 8 horas al día, sedentarios (4).

En 2021, la Organización Mundial de la Salud (OMS) indicó que, en 2016, hubo más de 1900 millones de adultos con sobrepeso (39% son hombres y 40% son mujeres) y más de 650 millones, con obesidad (11% son hombres y 15% son mujeres), desde 1975 hasta 2016 la prevalencia mundial se ha triplicado aproximadamente. Varias naciones de mediano y bajos ingresos están afrontando una doble carga de morbilidad, ya que continúan enfrentando enfermedades infecciosas y desnutrición, así como patologías no transmisibles, a predominio de zonas urbanas (1).

Castillo publicó, en 2019, una investigación sobre una intervención nutricional a 38 personas que trabajaban en la Compañía de Bomberos Voluntarios Garibaldi N° 7-Callao, vía WhatsApp y la variación en las medidas antropométricas de los adultos, con sobrepeso y obesidad, del estudio. Se emplearon distintas fichas para recolectar los datos y determinar las variaciones antropométricas. Se encontró que hubo una pérdida de 2.1 kg de peso, en el 4.7% de los individuos y disminución del perímetro abdominal de 1.4 y 1.6 cm, en hombres y mujeres respectivamente. Se concluye que esta intervención por WhatsApp presentó una disminución del peso, porcentaje de grasa y perímetro abdominal (4).

Las intervenciones en el estilo de vida en atención primaria tienen poco éxito, aunque los resultados fueron mixtos en el estudio BETTER, en el 2019 Aubrey-Bassler et al., realizaron un ensayo clínico aleatorizado donde realizan diversas acciones para cambios de estilos de vida saludables, entre ellos el estilo de entrevista sin confrontación, con escucha activa, evaluación de la preparación de un cambio de comportamiento con personal capacitado en teoría y práctica (de cambio de comportamiento). Un total de 156 pacientes, con una visita inicial, resultados de exámenes diversos presentaron disminución de hipertensión arterial, control de peso, control del tabaquismo, siendo los varones, con mayor educación y de bajos ingreso los que lograron una mayor proporción de cribado y prevención de enfermedades crónicas en relación con sus contrapartes (5).

Haas et al. publicaron una investigación sobre la utilización de un aplicativo móvil para la intervención conductual de personas con sobrepeso y obesidad, por un año, para perder peso a través de la intervención remota de nutricionistas, donde se encontró cambios en el peso, circunferencia abdominal, grasa corporal y presión arterial. Las conclusiones fueron que la aplicación móvil puede brindar un apoyo efectivo para el cambio de comportamiento y reducción de peso sostenible (9).

Rubio – Almanza et al., en el 2018, indicaron en su investigación que la obesidad tiene un impacto negativo por la relación existente con enfermedades, por ejemplo, la diabetes mellitus, asocian los tratamientos para controlar la glucosa y la disminución de peso (metformina, inhibidores selectivos de cotransportadores de sodio-glucosa, orlistat, lorcaserina hasta cirugía bariátrica) los que deben de estar asociados con estilos de vida saludables y cambios de conducta (10).

En 2018, el grupo de trabajo de servicios preventivos de los Estados Unidos (USPSTF), publica un estudio de investigación relacionado a las intervenciones conductuales en los adultos que presentan diagnóstico de obesidad, que pueden conducir a la pérdida de peso, reducir la incidencia de diabetes mellitus tipo 2 en los adultos con obesidad y descender los altos niveles de glucosa en la sangre. Estas intervenciones son de beneficio moderado. La mayoría de las intervenciones, consideradas por USPSTF, duraron de 1 a 2 años, la mayoría con 12 o más sesiones

en el primer año. Se utilizaron diversos métodos: grupales, individuales, mixtos, diseñadas para mantener la pérdida de peso mediante: nutrición, ejercicios, autocontrol, identificación de barreras, resolución de problemas, el apoyo entre iguales y la prevención de recaídas (11).

Leblanc et al. presentaron una revisión sistemática sobre los beneficios y los daños de las intervenciones conductuales, en el mantenimiento y pérdida de peso y la farmacoterapia en adultos de ensayos clínicos aleatorios (ECA). En 122 ECA y 2 estudios observacionales los participantes con intervenciones conductuales, tuvieron una mayor pérdida de peso (entre 12 a 18 meses) y una menor recuperación de peso, con resultados similares a los estudios con farmacoterapia, por lo que se determina que las intervenciones basadas en el comportamiento para la pérdida de peso, con o sin uso de medicamentos (para la pérdida de peso) se relacionan con una gran pérdida de peso (12).

En 2017, The GBD 2015 Obesity Collaborators realizó un artículo original sobre los efectos del sobrepeso y la obesidad en 195 países; utilizando los criterios de causalidad de Bradford Hill y criterios de calificación de la evidencia del Fondo Mundial donde indica la relación causal entre un IMC alto y enfermedad entre adultos de 25 años a más. Finalmente concluye que el aumento rápido de la prevalencia de la obesidad y la carga de alguna enfermedad relacionadas con un IMC elevado es necesario la vigilancia continua, la identificación, la implementación y la evaluación de intervenciones (13).

Ying L et al. publicaron, en 2017, una investigación sobre los factores de salud y el comportamiento asociado a enfermedades relacionadas a la obesidad y sobrepeso, en adultos mayores de 40 años. Las conclusiones fueron que comportamientos: inactividad física y dieta deficiente se asocian a enfermedades (14).

O'Brien M et al., en 2017, desarrollaron el ensayo PREVENT DM, noventa y dos latinas que tenían una hemoglobina A1c media de 5.9%, un IMC de 33.3 kg / m² y una circunferencia de cintura de 97.4 cm, fueron reclutadas de una comunidad urbana y asignadas aleatoriamente a intervenciones intensivas de estilos de vida

(ILI), metformina o estándar cuidado usando 1: 1: 1 asignación. Los datos fueron recolectados entre 2013 y 2015 y analizados en 2016; los participantes con ILI demostraron una pérdida de peso media significativamente mayor, alrededor de 4 kg que la metformina, que perdieron 0.9 kg y los participantes de atención estándar, ganaron 0.8 kg de peso. La diferencia en la pérdida de peso entre metformina y la atención estándar no fue significativa. El grupo de ILI experimentó una mayor reducción en la circunferencia de la cintura que la atención estándar y una mejora marginal en la hemoglobina A1c en comparación con la metformina y la atención estándar. Según el conocimiento de los autores, PREVENT-DM proporciona la primera evidencia que describe la efectividad comparativa de pérdida de peso de ILI y metformina en un entorno del mundo real (15).

2.2 Bases teóricas

Obesidad y sobrepeso

Se definen como una acumulación excesiva o anormal de grasa, que puede dañar la salud. En el caso de los adultos, se tiene al sobrepeso como IMC igual o superior a 25 y la obesidad con IMC igual o superior a 30, es una medida útil pues es la misma para ambos sexos y para los adultos de todas las edades.

La principal causa es un desequilibrio energético entre las calorías consumidas y gastadas. A menudo los cambios en los hábitos alimenticios: aumento de la ingesta de alimentos de alto contenido calórico y la actividad física: sedentarismo; todo esto consecuencia de los cambios ambientales y sociales junto a falta de planeamiento en las políticas de apoyo como: salud, agricultura, transporte, planificación urbana, medio ambiente, educación, alimentos.

Es factor de riesgo de: patologías cardiovasculares (cardiopatías y accidentes cerebrovasculares), diabetes, enfermedades del aparato locomotor (por ejemplo, osteoartritis) y neoplasias (endometrio, mama, ovarios, próstata, hígado, vesícula biliar, riñones y colon).

El sobrepeso y la obesidad, así como sus enfermedades asociadas, pueden ser prevenibles, la gran mayoría, por lo que es importante entornos y comunidades favorables, para que la elección de alimentos y de actividad física sean las más sencillas (accesibles, disponibles y asequibles).

El individuo puede optar por:

1. Restringir el consumo de los alimentos, con alto contenido de grasa y azúcares,
2. Acrecentar el consumo de frutas y verduras, entre otros
3. Ejercitarse periódicamente: 60 minutos diarios en jóvenes y 150 minutos semanales en adultos (1).

El primer contacto de los pacientes con obesidad para cualquier tratamiento médico u otros problemas, generalmente son médicos generales (médicos generalistas o médicos familiares en otros países), por la complejidad de la patología es importante la educación continua sobre el manejo de la obesidad. Hay que destacar: evitar la estigmatización, no desatender el manejo psicológico de la enfermedad, mejorar la imagen corporal, autoestima y calidad de vida. Hay que considerar que la máxima pérdida de peso no es la clave del éxito del tratamiento, una pérdida del 5 al 10% es suficiente para obtener beneficios sustanciales para la salud al disminuir las comorbilidades. La reducción de circunferencia abdominal debe de considerarse incluso más importante que la disminución de peso *per se*, por relacionarse con una pérdida de la grasa visceral y riesgos cardiometabólicos asociados. La prevención de la recuperación de peso es la piedra angular del tratamiento de la obesidad y sobrepeso, de por vida, con cualquier técnica de pérdida de peso utilizada (tratamientos conductuales, farmacéuticos o cirugía bariátrica). Es importante evitar la estigmatización. La comunicación es un aspecto fundamental del tratamiento de la obesidad.

Posibles consecuencias de la estigmatización en pacientes con obesidad

Incremento del riesgo de depresión

Baja autoestima

Pobre imagen corporal

Incremento del riesgo de desórdenes alimenticios y atracones.

Evitar el ejercicio
Mayor ganancia de peso
Evitar la consulta médica
Suicidio

Entrevista motivacional

La motivación es clave para el éxito del tratamiento, porque sirve para la adherencia a la misma, por ser esencial al cambio de comportamiento, a largo plazo. La entrevista motivacional es una forma de discusión colaborativa, en la que no hay prejuicios, donde permite reforzar la motivación del paciente y estimular su participación hacia un cambio de comportamiento (16).

Principios y estrategias de la entrevista motivacional

Respetar la autonomía y resistirse a la dirección.
Comprender las motivaciones del paciente
Escuchar con empatía
Empoderar al paciente generando confianza
Hacer preguntas abiertas para evocar conversaciones de cambio y proporcionar afirmaciones, reflexiones y resúmenes (17)

Tabla 1. La justificación de los enfoques utilizados en el tratamiento de la obesidad

Enfoques utilizados	Justificación/explicaciones
Mejorar la comunicación y la motivación	La motivación es muy importante para la adhesión al tratamiento, la preparación para el cambio debe de evaluarse usando intervención motivacional, a largo plazo.
El personal de salud debe evitar la estigmatización.	La estigmatización es muy frecuente en el entorno del personal de salud.
Calcular la circunferencia abdominal.	Indicador de la grasa visceral y predictor de las enfermedades cardíacas y metabólicas. Sirve para monitorear la disminución de la grasa visceral en un intervalo regular.
Combatir las comorbilidades	Deben ser tratadas con prioridad, especialmente las enfermedades cardíacas y metabólicas (para mermar la mortalidad)
Usar un equipo multidisciplinario	Conformado por especialista médico en obesidad, dietista, especialista en actividad física, psiquiatra o psicólogo, enfermero y médico generalista) es más eficiente.

Determinar disminución de peso	5 a 10% de la pérdida de peso (de la medida inicial) es idóneo para reducir las comorbilidades.
Evaluar la modificación cambio del comportamiento en el estilo de vida	Las cambios del comportamiento pueden producir 5 - 15% de pérdida de peso, y a la vez permite mejorar la imagen corporal, autoafirmación, autoestima y calidad de vida.
Incrementar la actividad física	Paciente con obesidad que realizan ejercicios tienen un menor riesgo de mortalidad, en todas las etiologías, comparados con las personas sedentarias con peso normal. Hay menor posibilidad de recuperar el peso (perdido) si realizamos actividad física regular.
Evitar los ciclos de peso	Prestar gran atención para evitar recuperar peso en "ciclos de peso", sugerir a los pacientes pesarse cada 2 semanas, en caso hubiera ganancia de 3 - 4 kg rápidamente, no debe esperar mucho tiempo para visitar al médico generalista.

Elaborado por: European Practical and Patient-Centred Guidelines for Adult Obesity Management in Primary Care (16)

Modos de entrega de la información

Presencial: individual o grupal

Teléfono

Virtual: video, videos clínicos de Telesalud

Evaluación de pacientes con sobrepeso u obesidad

1. Determinar la presencia de medicamentos obesogénicos (antipsicóticos, por ejemplo: quetiapina, clozapina, risperidona, antidepresivos, por ejemplo: mirtazapina, sertralina, citalopram y antiepilépticos. por ejemplo: gabapentina, pregabalina, carbamazepina, antihiperoglucemiantes, por ejemplo: insulina, sulfonilureas, betabloqueadores, por ejemplo: metoprolol, atenolol; alfabloqueadores, por ejemplo: terazosina; glucocorticoides, por ejemplo: prednisona, metilprednisolona; agentes hormonales: progesterona y antihistamínicos, por ejemplo: cetirizina).
2. Considerar la evaluación de la circunferencia de la cintura, para pacientes con IMC 25 a 29.9 kg/m².
3. Evaluar las condiciones asociadas.
4. Evaluar las causas secundarias si el examen físico y los antecedentes lo justifican, como: depresión, desorden alimentario por atracón, hipotiroidismo, hipercortisolismo (por ejemplo, enfermedad o síndrome de Cushing), lesión cerebral traumática, tumor cerebral, irradiación craneal, hipogonadismo, menopausia,

acromegalia, determinar los potenciales beneficios de empezar con farmacoterapia y/o cirugía bariátrica.

5. Evaluar condiciones en la que la pérdida de peso puede no ser beneficios (por ejemplo, sarcopenia, carcinoma activo, otros trastornos alimentarios (17)

Tratamiento de la obesidad y sobrepeso

Las guías internacionales recomiendan una pérdida de, al menos, 5% del peso, para lograr efectos clínicos positivos. La magnitud de la pérdida de peso se asocia con disminuir los factores de riesgo cardiovascular como la presión arterial (PA) alta, la hiperlipemia y la hiperglicemia (18). La circunferencia abdominal y la composición corporal: mantener o aumentar la masa muscular y disminuir la masa grasa, deben ser considerados resultados importantes (19). La eficacia de un programa de pérdida de peso puede verse influenciado por la intensidad de la intervención y la provisión de un programa variado (18, 20), por lo que el cambio de comportamiento debe mantenerse y requiere tiempo, además que debe de superar: ausencia de apoyo social falta de gestión del tiempo, cambios en el estado de salud, alteraciones en la motivación, cambios en la vida pueden afectar el éxito original de la pérdida de peso (21, 22).

Toda persona que presenta sobrepeso y obesidad debe ser atendido y recibir seguimiento por un nutricionista, donde debe ser evaluado por antropometría, anamnesis nutricional, pruebas de laboratorio, recabar todos los datos posibles para hacer un mejor diagnóstico, según sea el caso, el paciente recibirá un régimen alimentario saludable de 1200 a 1500 Kcal al día (tabla n.º 1), en caso necesite un régimen de 1200 Kcal por día no debe de prolongarse por más de dos semanas sin seguimiento adecuado, reducción de carbohidratos simples, las proteínas consumidas deben ser de 0.8 gramos por Kilogramo de peso, evitando el consumo de grasas trans, con consumo de verduras, frutas, hortalizas y mínimo 1.5 litros de agua diario. Además, recibir educación alimentaria para: favorecer el ritmo constante de comidas, evitar sobremesas, frituras, comer lentamente. El seguimiento se realizará periódicamente: mensual, bimensual, semestral, dependiendo del estado y del progreso del paciente (23, 24).

Tabla 2. Planes de alimentación con 1200 y 1500 calorías

Grupos de alimentos	1200 calorías	1500 calorías	Equivalentes en medidas caseras
Lácteos bajos en grasa Proteínas, calcio, vitaminas A y B	3 porciones	3 porciones	<ul style="list-style-type: none"> • 1 taza de 200 ml de leche descremada (o semidescremada) • 1 taza de leche cultivada descremada sin azúcar • 1 yogurt dietético • 1 rebanada de queso o queso fresco • 1 rebanada de queso bajo en grasas
Pescados, pavo o pollo sin piel, carnes sin grasa Proteínas, hierro y zinc	2 porciones	2 porciones	<ul style="list-style-type: none"> • 1 presa tamaño regular de pescado (120g) o 10 choritos, machas, almejas, ostras, piures o lenguas de erizos o • 1 bistec pequeño (100 g) o 1 hamburguesa carne baja grasa o • 1 tutro o 1/8 de pechuga sin piel • 2 huevos
Verduras Vitaminas, minerales, antioxidantes y fibra dietética	4 porciones	4 porciones	<ul style="list-style-type: none"> • 1 plato grande de lechuga, repollo, apio, brócoli o zapallito italiano • 1 tomate regular o • 3/4 taza acelgas, espinacas o porotos verdes cocidos • 1/2 taza zanahorias, betarraga, zapallo o coliflor
Frutas Vitaminas, minerales, antioxidantes y fibra dietética	2 porciones	3 porciones	<ul style="list-style-type: none"> • 1 naranja, manzana, pera, durazno, caqui, pepino o membrillo de tamaño mediano • 2 damascos, ciruelas, tunas, papayas o kiwis • 1 taza de cerezas, frutillas, frambuesas, moras o uvas • 1 taza de melón, sandía o piña picada • 1/2 plátano
Cereales, papas y leguminosas Carbohidratos, fibra dietética y proteínas	1 1/2 porciones	3 porciones	<ul style="list-style-type: none"> • 3/4 taza en cocido cereales de desayuno, arroz, fideos o sémola • 1/2 pan (50 g) o 1 1/2 rebanada pan de molde • 7 galletas agua, soda • 3/4 taza en cocido, choclo, arvejas, habas o porotos granados • 1 papa grande • 1 taza de guiso de frijoles, lentejas o garbanzos
Aceites, grasas y alimentos naturales ricos en lípidos Aportan ácidos grasos esenciales y calorías	3 cucharaditas	5 cucharaditas	<ul style="list-style-type: none"> • 1 cucharadita de aceite o margarina 100% vegetal • 1 cucharadita de mayonesa o margarina dietética • 1 cucharada de palta • 1 cucharada de almendras, maní, nueces, avellanas o pistachos

Azúcar*			
Carbohidratos y calorías	1 cucharadita	1 cucharadita	<ul style="list-style-type: none"> • 1 cucharadita azúcar • 1 cucharadita miel o mermelada • 1/4 taza bebida o jugo con azúcar

Elaborado por: Manejo alimentario del adulto con sobrepeso u obesidad (23)

Intervenciones integrales

Prescribir intervenciones integrales de pérdida de peso de gran intensidad (es decir ≥ 14 sesiones en 6 meses) en el lugar, ya sean proporcionadas en sesiones individuales o grupales por un personal capacitado, se recomienda que los programas de sean entregados en sesiones presenciales y no electrónicamente ya que puede resultar una pérdida de peso menor. Aconsejar a las personas con sobrepeso u obesidad que participen en programas integrales de mantenimiento de pérdida de peso de largo plazo (≥ 1 año), en el caso que el programa fuera remoto, el contacto es regular para animar a los participantes a realizar altos niveles de actividad física (200-300 min/semana), control del peso con regularidad (semanal o con mayor frecuencia) y una dieta baja en calorías (necesario para mantener un peso corporal bajo).

Con la intervención dietética a largo plazo, la pérdida de peso promedio es máxima a los 6 meses, y las pérdidas más pequeñas se mantienen hasta por dos años, mientras que el tratamiento y seguimiento disminuyen; las pérdidas de peso pueden variar de 4 a 12 kg a los 6 meses de seguimiento, a partir de entonces se observa una lenta recuperación con una pérdida total de peso al año de 4 kg a 10 kg y a los 2 años, de 3 a 4 kg.

Los componentes de las intervenciones integrales de alta intensidad incluyen:

1. Prescripción de una dieta moderadamente baja en calorías (dieta para inducir un déficit de energía ≥ 500 kcal/d),
2. Programa de aumento de actividad física (un aumento de la actividad física aeróbica, como caminar a paso ligero a niveles >30 min/día),
3. Uso de estrategias conductuales para facilitar el cumplimiento de la dieta y las recomendaciones de actividades (se debe brindar un programa estructurado de

cambio de comportamiento que incluya el autocontrol regular de la ingesta de alimentos, la actividad física y el peso)

Los tres componentes deben incluirse para una pérdida de 8kg en 6 meses, en sesiones frecuentes presenciales, proporcionados por un intervencionista capacitado, son mayores que las producidas por la atención habitual.

La disminución del 5 al 10% del peso inicial, con una intervención integral en el estilo de vida, debe ser considerado (una pérdida de peso) exitoso, nos encamina a reducir el riesgo de padecer o mejorar las afecciones médicas relacionadas a la obesidad y los factores de riesgo cardiovascular.

Las estrategias para mantener el peso después de una pérdida exitosa difieren de las estrategias para lograr la pérdida de peso, se sugiere flexibilidad y disposición para probar diferentes enfoques; la participación en un programa integral de mantenimiento de pérdida de peso a largo plazo (≥ 1 año) con contacto mensual o más frecuente, en persona o por teléfono, con estrategias como el autopeso frecuente (mínimo una vez por semana), consumo de alimentos bajos en calorías y ejercicios intensos (>200 min/semana) (19).

El tratamiento puede ser brindado en forma individual o grupal, en forma presencial, por teléfono, o por vídeo sincrónico, es importante la comprensión de la información brindada por el personal de salud y el paciente (entendimiento compartido).

Estrategias específicas para un entendimiento compartido

1. Pedir permiso para analizar los riesgos para la salud, relacionados con el peso y los posibles beneficios y riesgos de la pérdida y control de peso.
2. Explorar la comprensión, creencias, experiencias y valores del paciente con respecto a los riesgos asociados con el peso y el impacto potencial del control del peso en su salud y bienestar.
3. Compartir información sobre los riesgos potenciales para la salud que se adapten a la comprensión del paciente sobre su IMC, estado de salud actual y la presencia de condiciones asociadas con el peso.

4. Enfatizar, si es necesario, la evaluación de la enfermedad como una enfermedad crónica que requieren atención continua y control de peso.
5. Proporcionar poca información, que sea fácil de entender.
6. Use un método de retroalimentación para confirmar las enseñanzas compartidas (17).

Asesoramiento nutricional basado en la web

La tecnología brinda posibilidades innovadoras de asesoramiento, ya que pueden llegar a pacientes que no pueden o no quieren participar en las consejerías presenciales, haciendo que la ayuda sea más conveniente y según sea necesario (por ejemplo, en el mantenimiento del peso). Los estudios muestran que tanto el asesoramiento presencial como en línea son métodos efectivos para el tratamiento de la obesidad y mantener la disminución de peso (25, 26). Las aplicaciones del teléfono móvil y los mensajes de texto (SMS) podrían brindar estrategias de intervención efectiva, ya que este último es un medio portátil, barato, innovador que permite el autocontrol, intercambio de información, todo lo antes descrito permite el establecimiento de objetivos (26) y la individualización, esto contribuye al cambio de comportamiento. En resumen, es necesario: personalización del asesoramiento, retroalimentación individualizada, apoyo social y autocontrol, junto con el uso de los teléfonos móviles, ayuda al cambio de comportamiento para promover la disminución de peso (27, 28).

2.3. Definición de términos básicos

Circunferencia abdominal. Es la medición de la distancia alrededor del abdomen en un punto específico (29).

Efectividad. Capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera (30).

IMC. Relación entre el peso y la talla. Se calcula dividiendo el peso en kilogramos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m^2) (1).

Nutricionista o dietista. Especialista en nutrición (31).

Médico de familia. Es el profesional de salud, responsable de brindar atención integral y continuada a todo individuo que solicite atención médica, puede implicar para ello, a otros profesionales de la salud (32).

Obesidad. IMC igual o superior a 30 (1).

Peso. Medida de peso (33).

Sobrepeso. IMC igual o superior a 25 (1).

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Formulación

Hipótesis central

El programa nutricional vía remota es eficaz para mejorar la calidad de vida y las medidas antropométricas de los pacientes del grupo experimental con obesidad y sobrepeso en el Hospital Jorge Voto Bernales, de febrero 2023 a febrero 2024.

Hipótesis secundarias

La intervención nutricional vía remota tiene un efecto positivo sobre la variación de circunferencia abdominal, IMC y peso, en el grupo experimental de adultos con sobrepeso y obesidad en el Hospital Jorge Voto Bernales

La intervención nutricional vía remota tiene un efecto positivo sobre la salud física y salud mental en el grupo experimental de adultos con sobrepeso y obesidad en el Hospital Jorge Voto Bernales

La intervención nutricional es eficaz para mejorar la calidad de vida y las medidas antropométricas de los pacientes con obesidad y sobrepeso, según la edad, sexo, estado civil, presencia y cantidad de hijos, tipo de trabajo, condición del trabajo y horas de trabajo del grupo experimental en comparación al grupo control.

3.2 Variables y su definición operacional

Variables		Definición	Tipo por su naturaleza/relación	Indicador	Escala de medición	Categorías y sus valores	Medio de verificación
Calidad de vida	Nivel mental	Aspecto de la persona con relación a sus pensamientos, emociones.	Cuantitativa/dependiente	Cambio del estado mental	Razón	Cuestionario mundial sobre actividad física: diferencia de puntos Cuestionario de salud SF-12: punto: diferencia de puntos	Ficha de recolección de datos Ficha de recolección de datos
	Nivel físico	Aspecto relacionado a la realización de ejercicios físicos.	Cuantitativa/dependiente	Cambio de la cantidad de ejercicio realizado	Razón	Cuestionario mundial sobre actividad física: diferencia de puntos Cuestionario de salud SF-12: diferencia de puntos	Ficha de recolección de datos Ficha de recolección de datos
Medidas antropométricas	Peso	Masa corporal	Cuantitativa/dependiente	Variación del peso	Razón	Peso: kg	Ficha de recolección de datos
	IMC	Relación entre el peso y la talla	Cuantitativa/dependiente	Variación del IMC	Razón	IMC kg/m ²	Ficha de recolección de datos
	Circunferencia abdominal	Medida de la cintura	Cuantitativa/dependiente	Variación de la circunferencia abdominal	Razón	Circunferencia abdominal: cm	Ficha de recolección de datos
Intervención nutricional por vía remota		Entrega de atención nutricional por medio de mensajes WhatsApp, videos, reuniones virtuales	Cuantitativa/independiente	Plan de actividades	Nominal	Envío de videos: si/no	Ficha individual de envío de videos e infografía
						Envío de infografía: si/no	Ficha individual de envío de videos e infografía
						Asistencia a reuniones grupales virtuales: si/no	Ficha individual de asistencia a reuniones grupales
Edad	Tiempo de existencia desde el nacimiento	Cuantitativo/independiente	Años	Ordinal	Joven: 18-29 años Adulto: 30 - 50 años	Ficha de datos	
Sexo	Género de nacimiento	Cualitativa/independiente	Tipo de sexo	Nominal	Masculino Femenino	Ficha de datos	
Estado civil	Estado de unión y vida común de las personas	Cualitativa/independiente	Condición de estado civil	Nominal	Soltero(a) Casado(a) Conviviente Viudo(a)	Ficha de datos	

Hijos	Presencia de menores de edad, que el paciente considere como hijo	Cualitativa/interviniente	Presencia de hijos	Nominal	Si	Ficha de datos
					No	
Cantidad de hijos	Número de hijos que el paciente declare	Cuantitativo/interviniente	Número de hijos	Nominal	Grupo 1: 1 hijo	Ficha de datos
					Grupo 2: 2 -3 hijos	
					Grupo 3: 4 a más hijos	
Tipo de trabajo	Forma en la que la personas realizan las actividades diarias con salida de productos.	Cualitativa/interviniente	Condición del tipo de trabajo	Nominal	Intelectual	Ficha de datos
					Físico	
					Mixto	
Condición de trabajo	Relacionado al pago por su trabajo y su relación con la empresa que labora.	Cualitativa/interviniente	Tipo de condición de trabajo	Nominal	Dependiente	Ficha de datos
					Independiente	
					No remunerado	
Horas de trabajo	Contabilización de las horas desde la hora de inicio hasta el término del mismo.	Cuantitativo/interviniente	Horas trabajadas por día	Nominal	Grupo 1: 3 - 6 horas	Ficha de datos
					Grupo 2: 6-12 horas	
					Grupo 3: >12 horas	

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Diseño metodológico

El enfoque: Cuantitativo.

El diseño: Experimental.

Los tipos: Según la intervención del investigador es experimental; según el alcance, ensayo clínico experimental; según el número de mediciones de las variables de estudio, longitudinal y según el momento de la recolección de datos, prospectivo.

4.2. Diseño muestral

Población universo

Pacientes que se atienden en Consultorio externo de Medicina del Hospital Jorge Voto Bernales.

Población de estudio

Paciente adulta de 18 a 50 años, con diagnóstico de sobrepeso y obesidad, atendidos en los consultorios externos de medicina del Hospital Jorge Voto Bernales, en el periodo febrero de 2023 hasta febrero 2024.

Criterios de elegibilidad

De inclusión

Personas adultas de 18 a 50 años, con IMC ≥ 25 y ≤ 39 kg/m²

Usuario de teléfono móvil, capaz de enviar y recibir mensajes de texto, imágenes y acceso a internet.

Consentimiento informado firmado aceptando ingresar al estudio.

De exclusión

Mujeres embarazadas o lactantes

Incapacidad para seguir los procedimientos del estudio (problemas de lenguaje, trastorno de salud mental, etc.)

Personas que estuvieron en algún programa y/o toma de medicamentos para pérdida de peso.

Los que tienen enfermedades dependientes de tratamiento nutricional (hipertensión arterial, dislipidemia resistencia a la insulina en forma previa) o con enfermedades graves que requieran fármacos en forma continua.

Investigador, familiares de los investigadores, empleados del hospital.

Personas que realizan las intervenciones o están relacionados con el estudio.

Los que no firman el consentimiento informado.

Tamaño de la muestra

El tamaño de la muestra se calcula con la prevalencia descrita por ENDES 2017, aproximadamente 60%, con una reducción del 24.7% luego de la intervención nutricional remota, con un nivel de confianza del 95%, potencia de 80%, con error estándar de 0.5%, obteniéndose una muestra de 126 participantes, considerando un 20% de pérdida de la muestra durante la investigación se calcula 152 participantes, por conveniencia del estudio se realizará con 156, por lo que serán divididos en dos grupo, 78 pacientes para el grupo experimental y los otros 78, para el grupo control.

Muestreo

No probabilístico continuo, se dividirán en dos grupos mediante asignación aleatoria simple: Grupo experimental (recibirá la atención nutricional remota) y grupo control (recibirá la atención nutricional convencional)

4.3 Técnicas de recolección de datos

Historia clínica electrónica: El personal médico y nutricionistas colocarán los resultados de los formularios GPAQ y SF-12, atenciones de salud: médica y nutricionales, los datos de las fichas de recolección de datos, asistencia a las reuniones grupales en la semanas 1, 12, 24 y 54 del programa de intervención.

Instrumentos de recolección y medición de variables

GPAQ: Es un instrumento diseñado por la Organización Mundial de Salud, que recopila información sobre actividad física y el comportamiento sedentario, desde tres visiones sobre la actividad física: en el trabajo, al desplazarse y en el tiempo libre.

Validado en Colombia, en el 2018, donde indica que presenta una validez de criterio pobre para medir el nivel de actividad física, gasto energético y tiempo de sedentarismo pero con una buena confiabilidad (34), actualmente en una segunda versión realizada en un taller en Portugal en el 2005, que reunió a un grupo de expertos sobre la vigilancia de la actividad física; constituida por 16 preguntas, utilizado por 50 países, concluyó que la validación y confiabilidad del GPAQ muestra ser equiparable al International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) (35).

SF-12: Escala que evalúa la salud física y mental, cuyo objetivo es evaluar el grado de bienestar y capacidad funcional en las personas mayores de 14 años, que conforman ocho áreas de evaluación: salud mental, función social, límites de rol emocional y vitalidad, funcionamiento físico, límites de rol físico, dolor físico y salud general.

Validada en una población chilena, donde indica poseer medidas fiables y válidas, pero realizada en personas adultas (36) en el 2014.

Medidas antropométricas

a. Cálculo del peso del paciente

Condiciones

Balanza mecánica de plataforma (sin tallímetro incorporado): Herramienta usada para calcular el peso de los pacientes usando objetos o pesas con resolución de 100 g y con capacidad mínima de 140 kg. La calibración es periódica.

Ajuste diario y/o antes pesar al paciente: Procedimiento en la que la herramienta está en condiciones óptimas para su uso. Es preciso realizar lo siguiente:

1. En la báscula ponga la pesa mayor y la pesa menor en 0 (cero), el extremo común de las varillas debe estar inmóvil en la parte central de la abertura.
2. Realizar los ajustes del tornillo calibrador hasta que la varilla horizontal no se mueva en el centro de la abertura, en caso el extremo común de las varillas no esté en la parte central de la abertura de la varilla central derecha que lo sujeta.

La calibración debe ser mensual y/o cada vez que se necesite.

Técnica

1. Es importante el lugar y condiciones de la balanza, la que debe colocarse en una superficie lisa, horizontal y plana, que no haya desniveles o algún objeto debajo.
2. Pedir al colaborador que se retire ambos zapatos (calzado) y ropa pesada.
3. Colocar la balanza a medida 0 (cero).
4. Indicar al colaborador que se sitúe en el centro de la plataforma, en posición erguida y con la mirada al frente, los brazos a los costados del cuerpo, las palmas colocadas sobre los muslos, la punta de los pies distantes y los talones ligeramente alejados, en forma de "V".
5. Deslizar la pesa mayor, que señala los kilogramos, hacia la derecha, hasta que el extremo común no se mueva. Recuerde, la pesa mayor debe estar colocado al extremo izquierdo de la varilla.
6. Mover la pesa menor, que indica gramos, hacia la derecha, hasta que el extremo común se mantenga en equilibrio.
7. Tener en cuenta el peso de las prendas de la persona para descontarlos y escribir el valor en kilogramos y en gramos.

b. Evaluación de talla

Condiciones

Tallímetro fijo de madera: Debe ser puesto en un lugar con superficie lisa y plana, sin desnivel, no debe haber objetos debajo y el tablero vertical debe estar apoyado a una superficie plana, para que quede en un ángulo recto.

Verificación del tallímetro: el movimiento de la madera móvil debe ser suave y sin fluctuaciones, el centímetro debe estar pegado al tablero, los números deben estar nítidos. Siempre revisar la estabilidad.

Técnica

1. Revisar el estado del tallímetro, la madera móvil y la cinta métrica.
2. Explicar previamente al colaborador sobre el procedimiento.
3. Pedir al paciente que se retire el calzado, exceso de ropa y accesorios (cabeza o cuerpo) que puedan alterar el resultado.
4. Colocar al colaborador en el centro de la base, mirando al examinador, en posición erguida, con la mirada al frente, brazos a ambos lados del cuerpo.
5. Verificar los talones, pantorrillas, nalgas, hombros, y parte posterior de la cabeza tengan contacto con el tablero del tallímetro.
6. Asegurar la posición de la cabeza: constatar que la línea horizontal imaginaria que se dibuja del borde superior del conducto auditivo externo hacia la base de la órbita del ojo forme un ángulo recto con el tablero del tallímetro (plano de Frankfurt).
7. Uso de la escalinata de dos peldaños para el personal de salud de baja estatura.
8. El sanitario colocará su palma abierta de la mano izquierda sobre el mentón de la persona adulta a ser tallada, cerrarlo en forma gradual, sin cubrir la boca del usuario para asegurar la posición correcta de la cabeza, sobre el tallímetro.
9. La mano derecha mueve la madera móvil del tallímetro hasta tocar la superficie superior de la cabeza (vertex craneal), con una leve opresión en el cabello. Retirar la madera móvil suavemente.
10. El punto 9 debe ser realizado tres veces, en forma consecutiva, acercando y alejando la madera móvil. Se escribirá el resultados en metros, centímetros y milímetros.

c. Cálculo de perímetro abdominal o de cintura

Condiciones

Centímetro (cinta métrica): herramienta usada para calcular el perímetro abdominal, con longitud de 200 cm y una resolución de 1 mm. Se sugiere la cinta de fibra de vidrio.

Técnica

1. Pedir al paciente que se coloque en bipedestación, en posición erguida, sobre una superficie plana, con el torso descubierto, los brazos relajados y al costado del tronco.
2. El colaborador debe estar relajado y si lo amerita debe desabrocharse el cinturón o correa.
3. Los pies deben estar colocados 25 a 30 cm de distancia, para la distribución del peso en ambos miembros inferiores.
4. Tocar el extremo inferior de la última costilla y el canto superior de la cresta iliaca, del mismo lado, calcular la distancia media entre ambos puntos y marcarlo; realizar esta técnica en el lado contrario.
5. El centímetro debe ser puesto alrededor del abdomen, tomando como referencia las distancias medias de cada lado, no debe apretarse el abdomen del paciente.
6. El punto de la medida es donde se cruzan el centímetro, teniendo en cuenta que se debe tomar al final de una exhalación normal (pedir una espiración suave).
7. Las medidas deben ser tomada tres veces, en forma consecutiva, acercando y alejando la cinta, escribiendo las medidas en cada toma (37).

4.4 Procesamiento y análisis de datos

Estadística descriptiva:

Para conocer el grado de relación de las variables antropométricas, se realiza la asociación lineal entre variables mediante la correlación de Pearson para las variables normales y la correlación Spearman para el caso de la no normalidad junto con su significación.

La comparación de las variables antropométricas , en el caso de las discontinuas se utiliza la prueba de la χ^2 y para las continuas, la t de Student para muestras independientes en el caso de las variables normales o el test de Wilcoxon para el caso de las variables que no siguen una distribución normal.

Para confrontar los resultados encontrados pre y post intervención se utilizará la prueba de Wilcoxon, considerando un nivel de significancia del 5%.

El análisis estadístico se realizará mediante el paquete informático SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) para Windows.

4.5 Aspectos éticos

Es necesario que cada paciente lea y firme el consentimiento informado, ya que se indica una participación voluntaria e informada.

La información es confidencial ya que el acceso de la información de los datos de salud es a través de la historia clínica electrónica a la que sólo se tiene acceso mediante claves entregados al personal de salud: medico, enfermería, son de uso personal e intransferible.

No existe conflicto de intereses, se ha obtenido el permiso necesario para la realización del estudio en el Hospital Jorge Voto Bernales, respaldo por la Dirección médica de dicho nosocomio.

CRONOGRAMA

Meses Fases	2022			2023				2024			
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	May	Jul	Feb	Mar	Abr	Mar
Redacción final del proyecto de investigación	X										
Aprobación del proyecto de investigación		X	X	X							
Recolección de datos					X	X	X	X			
Realización del estudio					X	X	X	X			
Procesamiento y análisis de datos							X	X			
Elaboración del informe									X		
Correcciones del trabajo de investigación										x	
Aprobación del trabajo de investigación										X	
Publicación del artículo científico											X

PRESUPUESTO

Concepto	Monto estimado (Soles)
Material de escritorio	1000.00
Adquisición de diversas publicaciones	4000.00
Internet	0.00
Impresiones	300.00
Logística	700.00
Traslado y otros	2000.00
TOTAL	8000.00

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Obesidad y sobrepeso [Internet]. [citado 19 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
2. Pajuelo Ramírez J, Torres Aparcana L, Agüero Zamora R, Bernui Leo I. El sobrepeso, la obesidad y la obesidad abdominal en la población adulta del Perú. An Fac Med [Internet]. enero de 2019 [citado 23 de junio de 2022];80(1):21-7. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1025-55832019000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es
3. Callupe Huaranga P, Davalos Zavala MZ, Huere Perez HA, Obregon Calero AA. Modelo prolab: NutriThani, una propuesta sostenible para la mejora en la alimentación en personas con sobrepeso u obesidad en Lima moderna. 29 de abril de 2022 [citado 9 de junio de 2022]; Disponible en: <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/22227>
4. Efecto de una intervención nutricional vía whatsapp en la variación de indicadores antropométricos de adultos con sobrepeso y obesidad de la Compañía de Bomberos Garibaldi -2019 [Internet]. [citado 16 de junio de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/34493>
5. Aubrey-Bassler K, Fernandes C, Penney C, Cullen R, Meaney C, Sopcak N, et al. The effectiveness of a proven chronic disease prevention and screening intervention in diverse and remote primary care settings: an implementation study on the BETTER 2 Program. BJGP Open [Internet]. 1 de octubre de 2019 [citado 14 de noviembre de 2019];3(3). Disponible en: <https://bjgpopen.org/content/3/3/bjgpopen19X101656>
6. Røed M, Hillesund ER, Vik FN, Van Lippevelde W, Øverby NC. The Food4toddlers study - study protocol for a web-based intervention to promote healthy diets for toddlers: a randomized controlled trial. BMC Public Health. 14 de mayo de 2019;19(1):563.
7. Ossco Mendoza AL, Uscamayta Casaperalta KO. Influencia del aplicativo móvil "YAZIO" en el IMC y en el consumo de alimentos y el grado de satisfacción de su uso en estudiantes universitarios de la escuela profesional de ciencias de la nutrición. Arequipa 2019. Univ Nac San Agustín Arequipa [Internet]. 2019

- [citado 23 de junio de 2022]; Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/10225>
8. Curioso WH, Galán-Rodas E, Curioso WH, Galán-Rodas E. El rol de la telesalud en la lucha contra el COVID-19 y la evolución del marco normativo peruano. *Acta Médica Peru* [Internet]. julio de 2020 [citado 23 de junio de 2022];37(3):366-75. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1728-59172020000300366&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 9. Haas K, Hayoz S, Maurer-Wiesner S. Effectiveness and Feasibility of a Remote Lifestyle Intervention by Dietitians for Overweight and Obese Adults: Pilot Study. *JMIR MHealth UHealth* [Internet]. 11 de abril de 2019 [citado 11 de mayo de 2022];7(4):e12289. Disponible en: <https://mhealth.jmir.org/2019/4/e12289>
 10. Rubio-Almanza M, Cámara-Gómez R, Merino-Torres JF. Obesidad y diabetes mellitus tipo 2: también unidas en opciones terapéuticas. *Endocrinol Diabetes Nutr* [Internet]. 1 de marzo de 2019 [citado 23 de junio de 2022];66(3):140-9. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2530016418301897>
 11. US Preventive Services Task Force. Behavioral Weight Loss Interventions to Prevent Obesity-Related Morbidity and Mortality in Adults: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA* [Internet]. 18 de septiembre de 2018 [citado 23 de junio de 2022];320(11):1163-71. Disponible en: <https://doi.org/10.1001/jama.2018.13022>
 12. LeBlanc ES, Patnode CD, Webber EM, Redmond N, Rushkin M, O'Connor EA. Behavioral and Pharmacotherapy Weight Loss Interventions to Prevent Obesity-Related Morbidity and Mortality in Adults: Updated Evidence Report and Systematic Review for the US Preventive Services Task Force. *JAMA* [Internet]. 18 de septiembre de 2018 [citado 27 de octubre de 2019];320(11):1172-91. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2702877>
 13. Health Effects of Overweight and Obesity in 195 Countries over 25 Years. *N Engl J Med* [Internet]. 6 de julio de 2017 [citado 23 de junio de 2022];377(1):13-27. Disponible en: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1614362>

14. Liu Y, Ozodiegwu ID, Nickel JC, Wang K, Iwasaki LR. Self-reported health and behavioral factors are associated with metabolic syndrome in Americans aged 40 and over. *Prev Med Rep* [Internet]. 1 de septiembre de 2017 [citado 23 de junio de 2022];7:193-7. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211335517301109>
15. O'Brien MJ, Perez A, Scanlan AB, Alos VA, Whitaker RC, Foster GD, et al. PREVENT-DM Comparative Effectiveness Trial of Lifestyle Intervention and Metformin. *Am J Prev Med* [Internet]. junio de 2017 [citado 14 de noviembre de 2019];52(6):788-97. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5438762/>
16. Durrer Schutz D, Busetto L, Dicker D, Farpour-Lambert N, Pryke R, Toplak H, et al. European Practical and Patient-Centred Guidelines for Adult Obesity Management in Primary Care. *OFA* [Internet]. 2019 [citado 6 de septiembre de 2022];12(1):40-66. Disponible en: <https://www.karger.com/Article/FullText/496183>
17. Management of Adult Overweight and Obesity (OBE) (2020) - VA/DoD Clinical Practice Guidelines [Internet]. [citado 7 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.healthquality.va.gov/guidelines/cd/obesity/>
18. Md J, Dh R, Cm A, Jd A, Ag C, Ka D, et al. 2013 AHA/ACC/TOS guideline for the management of overweight and obesity in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and The Obesity Society. *Circulation* [Internet]. 12 de noviembre de 2013 [citado 20 de mayo de 2022];129(25 Suppl 2):S102-38. Disponible en: <http://europepmc.org/article/MED/24222017>
19. European Guidelines for Obesity Management in Adults - FullText - Obesity Facts 2015, Vol. 8, No. 6 - Karger Publishers [Internet]. [citado 20 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.karger.com/Article/FullText/442721>
20. Patnode CD, Evans CV, Senger CA, Redmond N, Lin JS. Behavioral Counseling to Promote a Healthful Diet and Physical Activity for Cardiovascular Disease Prevention in Adults Without Known Cardiovascular Disease Risk Factors: Updated Systematic Review for the U.S. Preventive Services Task Force [Internet]. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2017 [citado 20 de mayo de 2022]. (U.S. Preventive Services Task Force

- Evidence Syntheses, formerly Systematic Evidence Reviews). Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK476368/>
21. Gupta H. Barriers to and Facilitators of Long Term Weight Loss Maintenance in Adult UK People: A Thematic Analysis. *Int J Prev Med* [Internet]. diciembre de 2014 [citado 20 de mayo de 2022];5(12):1512-20. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4336981/>
 22. Metzgar CJ, Preston AG, Miller DL, Nickols-Richardson SM. Facilitators and barriers to weight loss and weight loss maintenance: a qualitative exploration. *J Hum Nutr Diet* [Internet]. 2015 [citado 20 de mayo de 2022];28(6):593-603. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jhn.12273>
 23. virtual B. II Consenso Latinoamericano de Obesidad 2017 [Internet]. [citado 27 de junio de 2022]. Disponible en: <https://bibliotecavirtual.insnsb.gob.pe/ii-consenso-latinoamericano-de-obesidad-2017/>
 24. Ramírez VG, Garcia MAB, Limas CAS. GUIA DE ATENCION DE LA OBESIDAD. :15.
 25. Ramsay LE, Ramsay MH, Hettiarachchi J, Davies DL, Winchester J. Weight reduction in a blood pressure clinic. *Br Med J* [Internet]. 1 de julio de 1978 [citado 20 de mayo de 2022];2(6132):244-5. Disponible en: <https://europepmc.org/articles/PMC1606357>
 26. Donaldson EL, Fallows S, Morris M. A text message based weight management intervention for overweight adults. *J Hum Nutr Diet* [Internet]. 2014 [citado 20 de mayo de 2022];27(s2):90-7. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jhn.12096>
 27. Aguilar-Martínez A, Solé-Sedeño JM, Mancebo-Moreno G, Medina FX, Carreras-Collado R, Saigí-Rubió F. Use of mobile phones as a tool for weight loss: a systematic review. *J Telemed Telecare* [Internet]. 1 de septiembre de 2014 [citado 21 de mayo de 2022];20(6):339-49. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/1357633X14537777>
 28. Fukuoka Y, Kamitani E, Bonnet K, Lindgren T. Real-Time Social Support Through a Mobile Virtual Community to Improve Healthy Behavior in Overweight and Sedentary Adults: A Focus Group Analysis. *J Med Internet Res* [Internet]. 14 de julio de 2011 [citado 21 de mayo de 2022];13(3):e1770. Disponible en: <https://www.jmir.org/2011/3/e49>

29. MedlinePlus Enciclopedia Médica: Circunferencia abdominal [Internet]. [citado 28 de junio de 2022]. Disponible en: <http://www.funsepa.net/medlineplus/spanish/ency/article/003938.htm>
30. ASALE R, RAE. efectividad | Diccionario de la lengua española [Internet]. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. [citado 21 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://dle.rae.es/efectividad>.
31. ASALE R, RAE. nutricionista | Diccionario de la lengua española [Internet]. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. [citado 21 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://dle.rae.es/nutricionista>
32. Gallo Vallejo FJ, Altisent Trota R, Díez Espino J, Fernández Sánchez C, Foz i Gil G, Granados Menéndez MI, et al. Perfil profesional del médico de familia. Aten Primaria [Internet]. 15 de marzo de 1999 [citado 21 de mayo de 2022];23(4):236-45. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-perfil-profesional-del-medico-familia-14766>
33. ASALE R, RAE. peso | Diccionario de la lengua española [Internet]. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. [citado 28 de junio de 2022]. Disponible en: <https://dle.rae.es/peso>
34. Arango-Vélez EF, Echavarría-Rodríguez AM, Aguilar-González FA, Patiño-Villada FA. Validación de dos cuestionarios para evaluar el nivel de actividad física y el tiempo sedentario en una comunidad universitaria de Colombia. Rev Fac Nac Salud Pública [Internet]. 2020 [citado 24 de mayo de 2022];38(1). Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/120/12063172004/html/>
35. Leal E, Aparicio D, Luti Y, Acosta L, Finol F, Rojas E, et al. Actividad física y enfermedad cardiovascular. 2009;4:17.
36. Vera-Villarroel P, Silva J, Celis-Atenas K, Pavez P. Evaluación del cuestionario SF-12: verificación de la utilidad de la escala salud mental. Rev Médica Chile [Internet]. octubre de 2014 [citado 23 de julio de 2020];142(10):1275-83. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-98872014001000007&lng=es&nrm=iso&tlng=es
37. Aguilar Esenarro LA, Contretas Rojas M, Del Canto y Dorador J, Vílchez Dávila W. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona

- adulta [Internet]. Instituto Nacional de Salud; 2012 [citado 10 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.ins.gob.pe/handle/INS/225>
38. CNP. TABLAS PERUANAS DE COMPOSICIÓN DE ALIMENTOS | [Internet]. 2018 [citado 8 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://cnp.org.pe/tablas-peruanas-composicion-alimentos/>
 39. Nordisk N. Clasificación del paciente con obesidad y la importancia de una clasificación Integral [Internet]. Novo Nordisk. 2022 [citado 9 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://novonordisk-estamosconectados.com/infografia-el-papel-del-ejercicio-en-el-tratamiento-de-la-obesidad/>
 40. Nordisk N. Sobrepeso y obesidad: MITOS Y REALIDADES y Prevalencia de Obesidad [Internet]. Novo Nordisk. 2022 [citado 9 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://novonordisk-estamosconectados.com/infografia-sobrepeso-y-obesidad-mitos-y-realidades/>
 41. Castillo Huamanchumo SM. Efecto de una intervención nutricional vía whatsApp en la variación de indicadores antropométricos de adultos con sobrepeso y obesidad de la Compañía de Bomberos Garibaldi -2019. Universidad Cesar Vallejo [Internet]. 2019 [citado 16 de junio de 2022]; Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/34493>

ANEXOS

1. Matriz de consistencia

Pregunta de investigación	Objetivos	Hipótesis (cuando corresponda)	Tipo y diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento de datos	Instrumento de recolección de datos
¿Cuál es la efectividad de la intervención nutricional vía remota en la mejora de la calidad de vida y las medidas antropométricas en pacientes con obesidad y sobrepeso del Hospital Jorge Voto Bernales 2023 - 2024?	<p>General</p> <p>Evaluar la efectividad de una intervención nutricional vía remota en la mejora de la calidad de vida y medidas antropométricas en pacientes con obesidad y sobrepeso del Hospital Jorge Voto Bernales, febrero 2023 a febrero 2024.</p> <p>Específicos</p> <p>Establecer el efecto de la intervención nutricional vía remota en la variación de circunferencia abdominal, IMC y peso, en el grupo experimental en comparación al grupo control.</p> <p>Determinar el efecto de la intervención nutricional vía remota en la salud física y salud mental, en el grupo experimental en comparación al grupo control.</p> <p>Determinar el efecto de la intervención</p>	<p>Central</p> <p>El programa nutricional vía remota es eficaz para mejorar la calidad de vida y las medidas antropométricas de los pacientes del grupo experimental con obesidad y sobrepeso en el Hospital Jorge Voto Bernales, febrero 2023 a febrero 2024.</p> <p>Secundarias</p> <p>La intervención nutricional vía remota tiene un efecto positivo sobre la variación de circunferencia abdominal, IMC y peso, en el grupo experimental de adultos con sobrepeso y obesidad en el Hospital Jorge Voto Bernales</p> <p>La intervención nutricional vía remota tiene un efecto positivo sobre la salud física y salud mental en el grupo experimental de adultos con sobrepeso y obesidad en el Hospital Jorge Voto Bernales</p>	<p>El enfoque es cuantitativo.</p> <p>Según la intervención del investigador: Experimental</p> <p>Según el alcance: Ensayo clínico experimental</p> <p>Según el número de mediciones de las variables de estudio: Longitudinal</p> <p>Según el momento de la recolección de datos: Prospectivo</p>	<p>Población de estudio: Paciente adulta de 18 a 50 años, con diagnóstico de sobrepeso y obesidad, atendidos en los consultorios externos de medicina del Hospital Jorge Voto Bernales, en el periodo de febrero 2023 a febrero 2024.</p> <p>Procesamiento de datos: Para conocer el grado de relación de las variables antropométricas, se realiza la asociación lineal entre variables mediante la correlación de Pearson para las variables normales y la correlación Spearman para el caso de la no normalidad junto con su significación.</p> <p>La comparación de las variables antropométricas, en el caso de las discontinuas se utiliza la prueba de la χ^2 y para las continuas, la t de Student para muestras independientes en el caso de las variables normales o el test de Wilcoxon para el caso de las variables que no siguen una distribución normal.</p> <p>Para confrontar los resultados encontrados pre y</p>	<p>Cuestionarios: GPAQ, Cuestionario SF-12, ficha de datos, ficha de recolección de datos, ficha individual de monitoreo de asistencia a reuniones grupales, ficha individual de envío de videos e infografía.</p>

	<p>nutricional vía remota en la mejora de la calidad de vida y medidas antropométricas en pacientes con obesidad y sobrepeso según la edad, sexo, estado civil, presencia y cantidad de hijos, tipo de trabajo, condición del trabajo y horas de trabajo.</p>	<p>La intervención nutricional es eficaz para mejorar la calidad de vida y las medidas antropométricas de los pacientes con obesidad y sobrepeso, según la edad, sexo, estado civil, presencia y cantidad de hijos, tipo de trabajo, condición del trabajo y horas de trabajo del grupo experimental en comparación al grupo control.</p>		<p>post intervención se utilizará la prueba de Wilcoxon, considerando un nivel de significancia del 5%.</p> <p>El análisis estadístico se realizará mediante el paquete informático SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) para Windows.</p>	
--	---	---	--	--	--

2. Instrumentos de recolección de datos

CUESTIONARIO MUNDIAL SOBRE ACTIVIDAD FÍSICA (GPAQ)

Actividad física				
A continuación, voy a preguntarle por el tiempo que pasa realizando diferentes tipos de actividad física. Le ruego que intente contestar a las preguntas, aunque no se considere una persona activa.				
Piense primero en el tiempo que pasa en el trabajo, que se trate de un empleo remunerado o no, de estudiar, de mantener su casa, de cosechar, de pescar, de cazar o de buscar trabajo [inserte otros ejemplos si es necesario]. En estas preguntas, las "actividades físicas intensas" se refieren a aquéllas que implican un esfuerzo físico importante y que causan una gran aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco. Por otra parte, las "actividades físicas de intensidad moderada" son aquéllas que implican un esfuerzo físico moderado y causan una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco.				
Pregunta	Respuesta	Código		
En el trabajo				
49	<p>¿Exige su trabajo una actividad física intensa que implica una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco, como [levantar pesos, cavar o trabajos de construcción] durante al menos 10 minutos consecutivos?</p> <p>(INSERTAR EJEMPLOS Y UTILIZAR LAS CARTILLAS DE IMÁGENES)</p>	<p>Sí 1</p> <p>No 2 Si No, Saltar a P 4</p>	P1	
50	En una semana típica, ¿cuántos días realiza usted actividades físicas intensas en su trabajo?	Número de días	<input type="text"/>	P2
51	En uno de esos días en los que realiza actividades físicas intensas, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	Horas: minutos	<input type="text"/> : <input type="text"/> hrs mins	P3 (a-b)
52	<p>¿Exige su trabajo una actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, como caminar deprisa [o transportar pesos ligeros] durante al menos 10 minutos consecutivos?</p> <p>(INSERTAR EJEMPLOS Y UTILIZAR LAS CARTILLAS DE IMÁGENES)</p>	<p>Sí 1</p> <p>No 2 Si No, Saltar a P7</p>	P4	
53	En una semana típica, ¿cuántos días realiza usted actividades de intensidad moderada en su trabajo?	Número de días	<input type="text"/>	P5

54	En uno de esos días en los que realiza actividades físicas de intensidad moderada, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	Horas : minutos	<input type="text"/> : <input type="text"/> hrs mins	P6 (a-b)
Para desplazarse				
En las siguientes preguntas, dejaremos de lado las actividades físicas en el trabajo, de las que ya hemos tratado. Ahora me gustaría saber cómo se desplaza de un sitio a otro. Por ejemplo, cómo va al trabajo, de compras, al mercado, al lugar de culto [insertar otros ejemplos si es necesario]				
55	¿Camina usted o usa usted una bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos?	Sí No	1 2 Si No, Saltar a P 10	P7
56	En una semana típica, ¿cuántos días camina o va en bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos?	Número de días	<input type="text"/>	P8
57	En un día típico, ¿cuánto tiempo pasa caminando o yendo en bicicleta para desplazarse?	Horas: minutos	<input type="text"/> : <input type="text"/> hrs mins	P9 (a-b)
En el tiempo libre				
Las preguntas que van a continuación excluyen la actividad física en el trabajo y para desplazarse, que ya hemos mencionado. Ahora me gustaría tratar de deportes, fitness u otras actividades físicas que practica en su tiempo libre [inserte otros ejemplos si llega el caso].				
58	¿En su tiempo libre, practica usted deportes/fitness intensos que implican una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco como [correr, jugar al fútbol] durante al menos 10 minutos consecutivos? (INSERTAR EJEMPLOS Y UTILIZAR LAS CARTILLAS DE IMÁGENES)	Sí No	1 2 Si No, Saltar a P 13	P10
59	En una semana típica, ¿cuántos días practica usted deportes/fitness intensos en su tiempo libre?	Número de días	<input type="text"/>	P11
60	En uno de esos días en los que practica deportes/fitness intensos, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	Horas: minutos	<input type="text"/> : <input type="text"/> hrs mins	P12 (a-b)

SECCIÓN PRINCIPAL: Actividad física (en el tiempo libre) sigue.

Pregunta		Respuesta	Código
61	¿En su tiempo libre practica usted alguna actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, como caminar deprisa, [ir en bicicleta, nadar, jugar al voleibol] durante al menos 10 minutos consecutivos? (INSERTAR EJEMPLOS Y UTILIZAR LAS CARTILLAS DE IMÁGENES)	Sí 1 No 2 Si No, Saltar a P16	P13
62	En una semana típica, ¿cuántos días practica usted actividades físicas de intensidad moderada en su tiempo libre?	Número de días □	P14
63	En uno de esos días en los que practica actividades físicas de intensidad moderada, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	Horas: minutos □□ : □□ hrs mins	P15 (a-b)
Comportamiento sedentario			
La siguiente pregunta se refiere al tiempo que suele pasar sentado o recostado en el trabajo, en casa, en los desplazamientos o con sus amigos. Se incluye el tiempo pasado [ante una mesa de trabajo, sentado con los amigos, viajando en autobús o en tren, jugando a las cartas o viendo la televisión], pero no se incluye el tiempo pasado durmiendo. [INSERTAR EJEMPLOS] (UTILIZAR LAS CARTILLAS DE IMÁGENES)			
64	¿Cuánto tiempo suele pasar sentado o recostado en un día típico?	Horas: minutos □□ : □□ hrs mins	P16 (a-b)

CUESTIONARIO DE SALUD SF-12

Las preguntas que siguen se refieren a lo que usted piensa sobre su salud. Sus respuestas permitirán saber cómo se encuentra usted y hasta qué punto es capaz de hacer actividades habituales.

Por favor, conteste cada pregunta marcando una casilla. Si no está seguro/a de cómo responder a una pregunta, por favor, conteste lo que le parezca más cierto.

1. En general, usted diría que **su salud** es:

- Excelente
- Muy buena
- Buena
- Regular
- Mala

2. Su salud actual, ¿le limita para hacer **esfuerzos moderados**, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora?

- Sí, me limita mucho
- Sí, me limita un poco
- No, no me limita nada

3. Su salud actual, ¿le limita para subir **varios pisos** por la escalera?

- Sí, me limita mucho
- Sí, me limita un poco
- No, no me limita nada

4. Durante las **4 últimas semanas**, ¿**hizo menos** de lo que hubiera querido hacer, **a causa de su salud física**?

- Sí
- No

5. Durante las **4 últimas semanas**, ¿tuvo que **dejar de hacer algunas tareas** en su trabajo o en sus actividades cotidianas, **a causa de su salud física**?

- Sí
- No

6. Durante las **4 últimas semanas**, ¿**hizo menos** de lo que hubiera querido hacer, **a causa de algún problema emocional** (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

Sí

No

7. Durante las **4 últimas semanas**, ¿no hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan **cuidadosamente** como de costumbre, **a causa de algún problema emocional** (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

Sí

No

8. Durante las **4 últimas semanas**, ¿hasta qué punto el **dolor** le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

Nada

Un poco

Regular

Bastante

Mucho

9. Durante las **4 últimas semanas**, ¿cuánto tiempo se sintió **calmado y tranquilo**?

Siempre

Casi siempre

Algunas veces

Muchas veces

Sólo alguna vez

Nunca

10. Durante las **4 últimas semanas**, ¿cuánto tiempo tuvo **mucha energía**?

Siempre

Casi siempre

Algunas veces

Muchas veces

Sólo alguna vez

Nunca

11. Durante las **4 últimas semanas**, ¿cuánto tiempo se sintió **desanimado y triste**?

Siempre

Casi siempre

Algunas veces

- Muchas veces
- Sólo alguna vez
- Nunca

12. Durante las **4 últimas semanas**, ¿con qué frecuencia la **salud física o los problemas emocionales** le han dificultado sus **actividades sociales** (como visitar a los amigos o familiares)?

- Siempre
- Casi siempre
- Algunas veces
- Muchas veces
- Sólo alguna vez
- Nunca

3. Consentimiento Informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES DE INVESTIGACIÓN

El propósito de esta ficha de consentimiento es asegurar que los participantes de la investigación tengan la información adecuada, cuyo objetivo es evaluar la efectividad nutricional utilizando herramientas tecnológicas para la mejora de la calidad de vida y mejora en la variación de las medidas antropométricas, dirigido por personal de salud, que beneficiará a los pacientes del Hospital Jorge Voto Bernales, siendo los riesgos de este estudio: Traumatismo o dolores del sistema osteomuscular por la realización de actividades físicas.

La presente investigación es conducida por Julliana Sandoval Ahumada, alumna de la Universidad San Martín de Porres.

Si accede a participar en este estudio, se le solicita responder preguntas de diversas encuestas (o lo que fuera según el caso), además de la toma de peso, talla, circunferencia abdominal, lo que durará aproximadamente 30 minutos y si lo requiere autoriza que se le envíe mensajes a su número telefónico. Las atenciones de salud se realizarán en privado y serán colocada en la historia clínica electrónica.

La participación **es estrictamente voluntaria**. La información tomada será confidencial y su uso es sólo para esta investigación.

Si tuviera dudas o cualquier pregunta sobre esta investigación, puede comunicarse con la médica Julliana Sandoval Ahumada, cuyo número telefónico es 987201069 o a su correo julliana_sandoval1@usmp.pe. Igualmente, puede retirarse del proyecto, en cualquier momento, y tenga la seguridad que no habrá ningún cambio en su atención de salud.

Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en este proyecto, que está liderada por _____ . He sido informado (a) que el objetivo de este estudio es _____

Se me ha informado sobre el llenado de cuestionarios, que tomarán _____ minutos, aproximadamente.

Además, me han indicado que esta investigación es estrictamente confidencial y la información obtenida de mis datos no será usada para ningún otro propósito, sin mi consentimiento. Tengo conocimiento que puedo formular preguntas y también puedo dejar el estudio, en cualquier momento, sin que esto pudiera producir perjuicio alguno hacia mi persona. Si tuviera alguna duda o preguntas sobre este proyecto, puedo contactar a Julliana Sandoval Ahumada, al teléfono 987201069.

Se me entregará un copia de este documento y que se me entregarán los resultados de mi información obtenida, cuando el estudio haya concluido al correo o teléfono indicado líneas arriba.

Nombre del participante

(en letras de imprenta)

Fecha:

Firma del participante

4. Programa de intervención

El estudio por realizar es un ensayo clínico experimental, se dividirá en 2 grupos: grupo experimental y grupo control.

A los pacientes se les captará al estudio desde octubre 2022 hasta la segunda semana de enero 2023, el cual se desarrollará desde febrero 2023 a febrero 2024, a pacientes que son atendidos en consultorio externo de medicina, luego enviadas a consultorio de nutrición, el grupo control recibirá la atención nutricional convencional y al otro grupo (experimental), la atención será vía remota, a través de herramientas tecnológicas del teléfono móvil, dirigidos por personal de salud : nutricionistas, médico familiar, que tendrá una duración de 52 semanas.

En ambos grupos el médico familiar tomará los datos socioeconómicos: edad, sexo, estado civil, entre los datos más resaltantes, utilizando la ficha de datos, además las medidas antropométricas: peso, IMC, circunferencia de la cintura, los cuestionarios sobre calidad de vida: Cuestionario de Actividad Física Global de la OMS, conocido como GPAQ, y el cuestionario sobre salud física y mental SF-12, luego se realizará la evaluación nutricional, que estará liderada por los nutricionistas.

Las medidas antropométricas y las fichas: GPAQ, SF-12 serán tomadas al inicio del estudio, semanas 12, 24 y 52 de la investigación. Para obtener los datos antropométricos será utilizado un tallímetro, balanza, cinta métrica estandarizada y validados por el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN).

Desarrollo del programa

A cada paciente seleccionado previamente en consultorio, se le invita a participar en el estudio, los que firmen el consentimiento informado van a ser incluidos en el estudio y tienen que cumplir con todas las características de inclusión y no tener ninguna, de exclusión.

Al iniciar la intervención se solicita los datos generales del paciente: nombres y apellidos, documento de identidad (DNI), fecha de nacimiento, edad, sexo, estado

civil, presencia y cantidad de hijos, tipo de trabajo, condición de trabajo y horas de trabajo en un documento denominado ficha de datos que será entregado a los participantes para su llenado junto con el consentimiento informado.

Se divide en 6 grupos al total de los colaboradores y se les indican que vayan al hospital el día que se le ha designado, sin separar a los del grupo experimental y al grupo control, se explica que se inicia un programa para el seguimiento del peso, sin dar mayor detalle; luego el médico familiar procede a medir el peso, talla y circunferencia de cintura, los datos serán ingresados a la ficha de recolección de datos y a guiar a los pacientes a llenar las fichas: SF12, GPAQ. Luego los pacientes pasan al consultorio de nutrición para ser atendidos por el nutricionista asignado, quien les entrega la consejería sobre la dieta a seguir y los cita a las semanas 12, 24 y 52, donde se realizará el mismo proceso, con la excepción que a partir de la semana 12, los colaboradores del grupo experimental serán citados los lunes, martes y miércoles y los participantes del grupo control serán citados los jueves viernes y sábados. Al término del día, el médico familiar vacía los datos obtenido a un Excel usando códigos y así se proteja la información del paciente.

Al día siguiente el médico familiar les envía los mensajes a los teléfonos de los pacientes asignados al grupo experimental enviándoles el programa a ejecutar, ya sea por WhatsApp o telegram, indicándoles que a la semana siguiente se les enviará videos e información sobre obesidad.

Durante la semana 2 se confeccionará el plan de alimentación personalizada, de acuerdo a la atención recibida en el hospital, a cargo de dos nutricionistas, el cual será enviado cada semana y se le indica al paciente que enviar su peso cada 15 días, para los cambios pertinentes de la dieta prescrita; cabe indicar que este peso no será utilizado para el estudio.

A partir de la semana 3 se les envía videos de ejercicios, en forma mensual, y se les indica que lo practiquen en forma diaria en la noche, en la mañana realizarán caminatas durante los dos primeros meses y luego se procederá a correr por una hora aproximadamente; en caso se presenten dolores musculares y/o articulares

se debe acudir a emergencia del hospital y se envía un mensaje al médico familiar, y el profesional se contacta con el paciente afectado. Además, se enviará videos informativos e informativos sobre: la obesidad, factores relacionados a la obesidad (horas de sueños, hábitos, estigmatización, marketing a la obesidad), mitos y realidades sobre la alimentación; se detallas los temas y semanas en la Ficha individual de envío de videos e infografía. También se indica a los pacientes que deben participar en las reuniones grupales, ya que el médico familiar va a exponer temas relacionados con la obesidad; además de reuniones de retroalimentación para responder dudas o consultas al médico familiar sobre el programa o las exposiciones realizadas.

PLAN DE ACTIVIDADES

CONTENIDO	ACTIVIDADES DEL PERSONAL DE SALUD	TÉCNICAS	MATERIALES	TIEMPO
Semana 1: Contenido: Evaluación antropométrica inicial Llenado de consentimiento informado y fichas. Diagnóstico de nutrición inicial	Actividades Reunir a los colaboradores en 6 grupos: 26 participantes por día (el grupo control vendrá de lunes a miércoles y el grupo experimental de jueves a sábado). Explicar el programa a ejecutar según el grupo que les corresponda. Proceder a solicitar la firma de los consentimientos informados a los pacientes participantes y el llenado del documento ficha de datos. Indicar a los participantes que les llegará el programa a ejecutar a sus respectivos celulares (ya sea por WhatsApp o telegram) Proceder con la toma de talla, peso y circunferencia de la cintura, en un consultorio con privacidad. Llenado de las fichas: SF-12, GPAQ, ficha de datos y ficha de recolección de datos. Luego se procederá con la evaluación nutricional y evaluación antropométrica inicial.	Presentación pdf No aplica Antropometría Encuesta No aplica	Proyector, computadora Documento de consentimiento informado Balanza, tallímetro, cinta Fichas de recolección de datos Atención nutricional habitual	10 minutos 10 minutos 1 hora 30 minutos 6 horas
Semana 2 Contenido: Establecimiento de los requerimientos nutricionales e ingestas recomendadas mediante el plan de alimentación semanal. Entrega de los planes dietéticos vía WhatsApp o telegram	Actividades Elaborar el plan de alimentación personalizado, por lo se usa el programa office, mediante Excel (mediante una base de datos con la lista de alimentos y sus nutrientes) (38) Entregar el plan de alimentación semanal mediante vía WhatsApp o telegram y solicitar a los colaboradores que envíen su peso cada 2 semanas para reajuste de dieta.	No aplica Plan	Computadora, celular, programa de confección de dietas en Excel. Aplicación WhatsApp o telegram	300 minutos 10 minutos
Semana 3-51 Contenido: Difusión de videos e imágenes relacionados a conocer la obesidad Planificación de reunión grupal mensual	Actividades Enviar link video de ejercicios e indicar al paciente que debe de practicarlo diariamente: Video de Ejercicios 1: https://youtu.be/WgkDZw-21HA Video de Ejercicios 2: https://youtu.be/1H0CmmgC5To	No aplica	Computadora, celular, tablet.	10 minutos

	<p>Video de Ejercicios 3: https://youtu.be/liAjz6WCHvc</p> <p>Enviar videos informativos cada 3 semanas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Generalidades de la obesidad: https://youtu.be/NvlckV8xeqc La obesidad: https://youtu.be/RnWBQMo5lpg 2. La obesidad y sus consecuencias: https://youtu.be/Mmze2w_LhGU Consecuencias de no dormir. https://youtu.be/m1PCXbPGcgg 3. La obesidad es una enfermedad crónica: https://youtu.be/LH28wCpZ1MI 4. Cambios de hábitos: https://youtu.be/m1PCXbPGcgg 5. No estigmatizar a la obesidad: https://youtu.be/UNRC7slnb7Q 6. Eso no se pregunta: https://youtu.be/SZoFgges-8M 7. Organizar el menú: https://youtu.be/3MZ5NUbZPW0 8. Todo lo que sabes de nutrición puede ser mentira: https://youtu.be/hutT5j6G-Kw 9. Menús saludables: https://youtu.be/mFwgP03plgY 10. Obesidad una parte del problema: https://youtu.be/IfWnbAVh3Bs 11. Industria alimentaria: https://youtu.be/sUa1xv_3V2s 12. El marketing de la obesidad: https://youtu.be/lvBGUiJiqf0 13. Atrévete a cambiar un hábito: https://youtu.be/fE8y9V-XyWw 14. Cambiar un hábito: https://youtu.be/TuRXS2uaNzw 15. Mitos y realidades sobre alimentación sana: https://youtu.be/R5z5tiKtTs8 16. Obesidad en el Perú: https://youtu.be/WWsVU2Vk_F8 <p>Enviar material informativo (Infografía) por WhatsApp (39) (40).</p> <p>Realizar la reunión grupal vía remota (Google meet o zoom) en 3 grupos de 26 personas, cada grupo, los días lunes, miércoles y viernes de la semana que corresponde, en forma mensual, con el siguiente cronograma:</p>	<p>Infografía</p> <p>No aplica</p>	<p>Computadora, celular, tablet</p>	<p>10 minutos</p> <p>60 minutos</p>
--	--	------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

	<p>1. Presentación del personal de salud a cargo y de los participantes.</p> <p>Tema: ¿La obesidad es una enfermedad?</p> <p>2. Charla: Obesidad - generalidades</p> <p>3. Charla: Importancia de la alimentación saludable</p> <p>4. Sesión demostrativa sobre la combinación de alimentos</p> <p>5. Charla: Importancia del ejercicio en la obesidad</p> <p>6. Sesión de ejercicios (video 1)</p> <p>7. Charla: Obesidad - factores de riesgo</p> <p>8. Charla: Patologías asociadas al incremento de peso</p> <p>9. Charla: Cambio de conducta familiar para combatir la obesidad.</p> <p>10. Charla: Estigmatización de la obesidad</p> <p>11. Charla: Realidad de la industria alimentaria</p> <p>12. Sesión de baile</p> <p>13.. Reunión de confraternidad y despedida</p>			
<p>Semana 12</p> <p>Contenido:</p> <p>Evaluación antropométrica control</p> <p>Llenado de las fichas.</p> <p>Diagnóstico de nutrición control</p>	<p>Actividades</p> <p>Citar a los participantes en el hospital y dividirlos en 6 grupos: 26 participantes por día (el grupo control vendrá de lunes a miércoles y el grupo experimental de jueves a sábado).</p> <p>Proceder con la toma de peso y circunferencia de la cintura, en un consultorio con privacidad.</p> <p>Llenado de las fichas de recolección: SF-12 y GPAQ.</p> <p>Luego se procederá con la evaluación nutricional y evaluación antropométrica control.</p>	<p>No aplica</p> <p>Antropometría</p> <p>Encuesta</p> <p>No aplica</p>	<p>No aplica</p> <p>Balanza, cinta</p> <p>Ficha de recolección</p> <p>Atención nutricional habitual</p>	<p>No aplica</p> <p>1 hora</p> <p>30 minutos</p> <p>6 horas</p>
<p>Semana 24:</p> <p>Contenido:</p> <p>Evaluación antropométrica control</p> <p>Llenado de las fichas.</p> <p>Diagnóstico de nutrición control</p>	<p>Actividades</p> <p>Citar a los participantes en el hospital y dividirlos en 6 grupos: 26 participantes por día (el grupo control vendrá de lunes a miércoles y el grupo experimental de jueves a sábado).</p> <p>Proceder con la toma de peso y circunferencia de la cintura, en un consultorio con privacidad.</p> <p>Llenado de las fichas de recolección: SF-12 y GPAQ.</p>	<p>No aplica</p> <p>Antropometría</p> <p>Encuesta</p> <p>No aplica</p>	<p>No aplica</p> <p>Balanza, cinta</p> <p>Ficha de recolección</p> <p>Atención nutricional habitual</p>	<p>No aplica</p> <p>1 hora</p> <p>30 minutos</p> <p>6 horas</p>

	Luego se procederá con la evaluación nutricional y evaluación antropométrica control.			
Semana 52:	Actividades			
Contenido:	Reunir a los colaboradores en 6 grupos: 26 participantes por día (el grupo experimental vendrá de lunes a miércoles y el grupo control de jueves a sábado).	No aplica	No aplica	No aplica
Evaluación antropométrica final				
Llenado de las fichas.	Proceder con la toma de talla, peso y circunferencia de la cintura, en un consultorio con privacidad.	Antropometría	Balanza, cinta	1 hora
Diagnóstico de nutrición final	Llenado de las fichas de recolección: SF-12 y GPAQ.	Encuesta	Ficha de recolección	30 minutos
	Se procederá con la evaluación antropométrica final y entrega de resultados a los colaboradores (medidas antropométricas inicial y final)	No aplica	Atención nutricional para entrega de datos antropométricos	6 horas

Elaborado por: Elaboración propia

PLAN DE ALIMENTACIÓN SEMANAL

Tiempo de comida	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Desayuno	Opción 1: 2 tostadas o 1 pan integral con pollo deshilachado + 1 vaso con jugo de fruta de estación + leche Opción 2: 1 choclo mediano + 2 tajadas de queso fresco + 1 vaso con jugo de fruta Opción 3: 1 pan integral con 3 aceitunas + fruta picada Opción 4: Yogurt descremado + frutas picadas Opción 5: Omelette de 2 claras de huevo (adicionar pimienta, cebolla china y berenjena en cuadraditos) + 1 unidad de fruta						
Media Mañana	1 unidad de fruta						
Almuerzo	Seco de pollo + 1 papa mediana sancochada 1 plato mediano de ensalada de verduras a elección	Pollo al horno + ensalada rusa (sin arroz)	Escabeche de pescado + 1 camote mediano 1 plato mediano de ensalada de verduras a elección	ají de pollo + 1 papa pequeña sancochada 1 plato mediano de ensalada de verduras a elección	¾ taza de arroz + 1 taza - olluquito de carne o pollo 1 plato mediano de ensalada de verduras a elección	¾ taza de arroz + 1 bistec a la plancha 1 plato mediano de ensalada de verduras a elección	Quinua con pollo
Media tarde	1 puñado de frutos secos/gelatina light (escoger solo uno)						
Cena	Opción 1: Omelette de 2 claras de huevo (adicionar pimienta, cebolla china y berenjena en cuadraditos) Opción 2: 1 taza de verduras cocidas (vainita, alverjita, zanahoria, pimienta, zapallo italiano + tajadas de jamón de pavo + 1 huevo sancochado. Opción 3: ½ lata de atún + verduras al gusto Opción 4: Brochetas de pollo con verduras salteadas						

Elaborado por: Efecto de una intervención nutricional vía WhatsApp en la variación de indicadores antropométricos de adultos con sobrepeso y obesidad de la Compañía de Bomberos Garibaldi -2019 - Castillo Huamanchumo (41)

MATERIAL INFORMATIVO

Infografía: Será enviada a los celulares según el cronograma.



“Tratar la obesidad es un reto y una oportunidad;
el reto es aprender estrategias eficaces y trasladarlas a la práctica cotidiana, la oportunidad es buscar corregir el factor que subyace en muchas comorbilidades.”⁽¹⁾

MITO		REALIDAD
MITO: La obesidad no es un problema de salud prioritario.		REALIDAD: La obesidad es uno de los principales problemas de salud pública en México.
MITO: La obesidad es un problema estético causado por un estilo de vida inadecuado.		REALIDAD: La obesidad es una enfermedad caracterizada por exceso de grasa corporal, cuya disfunción afecta la salud física y/o psicosocial de una persona.
MITO: La obesidad se explica por el alto consumo energético y baja actividad física.		REALIDAD: La obesidad es una enfermedad compleja y multifactorial, que se construye en base a interacciones metabólicas e inmunológicas entre diferentes órganos y sistemas.
MITO: La obesidad es consecuencia de malos hábitos alimenticios.		REALIDAD: La obesidad es una enfermedad crónica y progresiva de origen multifactorial como alimentación hipercalórica, con aumento en la ingesta, disminución en la saciedad, baja actividad física y susceptibilidad genética.
MITO: La obesidad es una elección.		REALIDAD: La obesidad es de origen multifactorial donde participan factores ambientales relacionados estrechamente con factores genéticos.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nombre:

Sexo:

Fecha de nacimiento:

Edad:

Semana de evaluación	Fecha	Peso	Talla	Circunferencia abdominal	IMC	SF-12	GPAQ	Observaciones
01								
12								
24								
52								

Fuente: Elaboración propia

FICHA INDIVIDUAL DE MONITOREO DE ASISTENCIA A REUNIONES GRUPALES

Nombre y apellidos:

Celular:

Semana de reunión grupal	Tema	Fecha	Asistencia	Participación
Semana 4	Presentación del personal de salud a cargo y de los participantes. Tema: ¿La obesidad es una enfermedad?			
Semana 8	Charla: Obesidad - generalidades			
Semana 9	Reunión de retroalimentación			
Semana 12	Charla: Importancia de la alimentación saludable			
Semana 16	Sesión demostrativa sobre la combinación de alimentos			
Semana 20	Charla: Importancia del ejercicio en la obesidad			
Semana 24	Sesión de ejercicios (video 1)			
Semana 25	Reunión de retroalimentación			
Semana 28	Charla: Obesidad - factores de riesgo			
Semana 32	Charla: Patologías asociadas al incremento de peso			
Semana 36	Charla: Cambio de conducta familiar para combatir la obesidad.			
Semana 37	Reunión de retroalimentación			
Semana 40	Charla: Estigmatización de la obesidad			
Semana 44	Charla: Realidad de la industria alimentaria			
Semana 48	Sesión de baile			
Semana 49	Reunión de retroalimentación			
Semana 51	Reunión de confraternidad y despedida			

Fuente: Elaboración propia

FICHA INDIVIDUAL DE ENVÍO DE VIDEOS E INFOGRAFÍA

Nombre y apellidos:

Celular:

Semana envío	Tema	Fecha	Observaciones
Semana 3	Video de Ejercicios 1: https://youtu.be/WgkDZw-21HA Infografía 1		
Semana 4	Generalidades de la obesidad: https://youtu.be/NvlckV8xeqc La obesidad: https://youtu.be/RnWBQMo5lpg		
Semana 7	La obesidad y sus consecuencias: https://youtu.be/Mmze2w_LhGU Consecuencias de no dormir. https://youtu.be/m1PCXbPGcgg Infografía 2		
Semana 10	La obesidad es una enfermedad crónica: https://youtu.be/LH28wCpZ1MI		
Semana 13	Cambios de hábitos: https://youtu.be/m1PCXbPGcgg Infografía 3		
Semana 14	Video de Ejercicios 2: https://youtu.be/1H0CmmgC5To		
Semana 16	No estigmatizar a la obesidad: https://youtu.be/UNRC7slnb7Q		
Semana 19	Eso no se pregunta: https://youtu.be/SZoFgges-8M Infografía 4		
Semana 22	Organizar el menú: https://youtu.be/3MZ5NUbZPW0		
Semana 25	Todo lo que sabes de nutrición puede ser mentira: https://youtu.be/hutT5j6G-Kw		
Semana 28	Menús saludables: https://youtu.be/mFwgP03plgY		
Semana 30	Video de Ejercicios 3: https://youtu.be/liAJz6WCHvc		

Semana 31	Obesidad una parte del problema: https://youtu.be/lfWnbAVh3Bs		
Semana 34	Industria alimentaria: https://youtu.be/sUa1xv_3V2s		
Semana 37	El marketing de la obesidad: https://youtu.be/lvBGUiJigf0		
Semana 40	Atrévete a cambiar un hábito: https://youtu.be/fE8y9V-XyWw		
Semana 43	Cambiar un hábito: https://youtu.be/TuRXS2uaNzw		
Semana 46	Mitos y realidades sobre alimentación sana: https://youtu.be/R5z5tiKtTs8		
Semana 49	Obesidad en el Perú: https://youtu.be/WWsVU2Vk_F8		

Fuente: Elaboración propia