

UCUENCA

Universidad de Cuenca

Facultad de Ciencias Médicas

Maestría en Nutrición y Dietética

Factores asociados Al Sobrepeso Y Obesidad En El Personal Del Hospital José Carrasco Arteaga de Cuenca en el periodo de noviembre 2022-abril 2023


Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Magíster en Nutrición y Dietética

Autor:

Miriam Mariana Urgiles Coraizaca

Director:

Ana Cristina Espinosa Fajardo

ORCID:  0000-0002-3249-686X

Cuenca, Ecuador

2024-03-20

Resumen

Antecedentes: Según la Organización Mundial de Salud en los últimos 30 años la obesidad se ha incrementado a nivel global, también se ha probado que el sobrepeso y la obesidad cobran más vidas de personas que la insuficiencia ponderal. Objetivo: Determinar los factores asociados al sobrepeso y obesidad en el personal de salud del Hospital José Carrasco Arteaga de Cuenca en el periodo de noviembre 2022-abril 2023. Métodos: Se realizó un estudio analítico de corte transversal, en un universo de 2016 trabajadores de la salud del Hospital José Carrasco Arteaga, con una muestra de 380 participantes, para ello se aplicó un formulario de recolección de datos basado en las variables del estudio, el cuestionario de hábitos alimenticios y el formulario IPAQ. Los datos se procesaron en los programas estadísticos de Excel y SPSS versión 20,0. Resultados: el 65% de los participantes eran hombres; el 40,5% eran adultos jóvenes entre los 31 a 40 años; la prevalencia de sobrepeso y obesidad que fue del 43,4%. El 68,9% de los profesionales participantes tenían malos hábitos alimenticios. El 55,5% dijo trabajar 8 horas; el 77,1% resultó ser sedentario, el 20,3% presentó actividad físicamente moderada. Se encontró asociación entre obesidad y sobrepeso con malos hábitos alimenticios se ($P < 0,001$). Conclusiones: Se determinó que más de la mitad de los profesionales participantes tenían malos hábitos alimenticios, trabajaban más de 8 horas y eran sedentarios; se encontró asociación entre malos hábitos alimenticios con obesidad y sobrepeso.

Palabras clave: nutrición, obesidad, sobrepeso, factores asociados



El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Cuenca ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por la propiedad intelectual y los derechos de autor.

Repositorio Institucional: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

Abstract

Background: according to the World Health Organization, obesity has increased globally in the last 30 years. It has also been proven that overweight and obesity claim more lives than being underweight, due to the concomitant pathologies they entail. Objective: determine the factors associated with overweight and obesity in health personnel at the José Carrasco Arteaga Hospital in Cuenca in the period from November 2022 to April 2023. Methods: a prospective cross-sectional analytical study will be carried out in a universe of 2016 health workers from the José Carrasco Arteaga Hospital, with a sample of 380 participants, for which a data collection form will be applied based on the study variables, the eating habits questionnaire and the IPAQ form. The data will be processed in the statistical programs Excel and SPSS version 20.0. Results: 65% of the participants were men; 40.5% were young adults between 31 and 40 years old. 55.3% of them had normal weight; However, a significant prevalence of overweight and obesity was found, which was 43.4%. 68.9% of the participating professionals had bad eating habits. 55.5% said they worked 8 hours; 77.1% turned out to be sedentary, 20.3% presented moderate physical activity. An association was found between obesity and overweight with poor eating habits ($P = 0.00$) both in Chi 2 and in the Mann Whitney U test. Conclusions: It was determined that more than half of the participating professionals had poor eating habits, worked more than 8 hours and were sedentary; An association was found between bad eating habits with obesity and overweight.

Keywords: nutrition, obesity, overweight, associated factors



The content of this work corresponds to the right of expression of the authors and does not compromise the institutional thinking of the University of Cuenca, nor does it release its responsibility before third parties. The authors assume responsibility for the intellectual property and copyrights.

Institutional Repository: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

Índice de contenido

Capítulo I	9
Introducción.....	9
Planteamiento del problema	10
Justificación.....	11
Capítulo II	12
Marco teórico.....	12
Sobrepeso.....	12
Obesidad.....	12
Toma de peso	12
Toma de Talla	13
Fisiopatología	13
Factores de riesgo.....	13
Hábitos alimenticios.....	14
Actividad física, sedentarismo y obesidad	14
Relación entre la jornada laboral y las horas de sueño con el sobrepeso y la obesidad ..	15
Hipótesis	15
Capítulo III	16
Objetivos	16
Objetivo general:	16
Objetivos específicos:.....	16
Capítulo IV	17
Metodología	17
Diseño del estudio	17
Área de Estudio.....	17
Universo y Muestra:.....	17
Universo:.....	17
Muestra:	17
Criterios de inclusión y exclusión.....	17
Variables de estudio:	18
Métodos, técnicas e instrumentos	18
Plan de tabulación y análisis.....	21

Consideraciones éticas	21
Declaración de conflicto de intereses:	22
Idoneidad de la investigadora:	22
Financiamiento:	22
Capítulo V	23
Resultados	23
Capítulo VI	26
Discusión.....	26
Capítulo VII	28
Conclusiones y recomendaciones	28
Referencias	29
Anexos	34
Anexo A.....	34
Anexo B.....	36
Anexo C	41

Índice de tablas

Tabla 1. Distribución de 380 participantes parte del Personal Del Hospital José Carrasco Arteaga de Cuenca en el periodo de noviembre 2022-abril 2023, según las características de la población.....	22
Tabla 2. Distribución de 380 participantes parte del Personal Del Hospital José Carrasco Arteaga de Cuenca en el periodo de noviembre 2022-abril 2023, según estado nutricional	23
Tabla 3. Distribución de 380 participantes parte del Personal Del Hospital José Carrasco Arteaga de Cuenca en el periodo de noviembre 2022-abril 2023, según hábitos alimenticios, jornadas laborales y actividad física.....	24
Tabla 4. Distribución de 380 participantes parte del Personal Del Hospital José Carrasco Arteaga de Cuenca en el periodo de noviembre 2022-abril 2023, según sobrepeso y obesidad con hábitos alimenticios, jornadas laborales y actividad física.....	25

Dedicatoria

La presente tesis está dedicada primeramente a Dios, ya que gracias a él he logrado concluir este objetivo llamado maestría, a mis padres y hermanos, porque ellos siempre estuvieron a mi lado brindándome su apoyo y sus consejos para hacer de mí una mejor persona, a mi amado hijo Pedro José por ser mi fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día más y así poder luchar para que la vida nos depare un futuro mejor, a mi amorosa abuelita Julia quien aunque no esté físicamente con nosotros siempre vive en nuestros recuerdos, a mi esposo por sus palabras, su confianza, su gran paciencia y amor y por brindarme el tiempo necesario para realizarme profesionalmente, a mis amigos, compañeros quienes sin esperar nada a cambio compartieron su conocimiento, alegrías y tristezas y por ultimo a todas aquellas personas que durante este tiempo estuvieron a mi lado apoyándome y lograron que este sueño se haga realidad y que de una u otra manera han contribuido para el logro de mis objetivos.

Gracias a todos

Mariana

Agradecimientos

Agradezco primero a Dios porque nos ha dado el don de la perseverancia para alcanzar nuestra meta por haberme otorgado una familia maravillosa, quienes han creído en mí siempre, dándome ejemplos de superación, humildad y sacrificio; enseñándome a valorar todo lo que tengo. A todos ellos dedico el presente trabajo, porque han fomentado en mí, el deseo de superación y de triunfo en la vida. Lo que ha contribuido a la consecución de este logro. Espero contar siempre con su valioso e incondicional apoyo y por último agradezco infinitamente a mis compañeras y amigas de estudio ya que con ellas vivimos buenos y malos momentos durante este proceso sin duda alguna. Gracias por enseñarme el sentido del compañerismo y la unidad.

Con cariño Mariana

Capítulo I

Introducción

La obesidad y el sobrepeso pueden definirse como “una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud, siendo un importante factor de riesgo para las enfermedades no transmisibles como enfermedades metabólicas y cardiovasculares”. Esta situación es uno de los principales problemas de salud pública debido al aumento exponencial a nivel mundial. Para el año 2030, se estima que cerca de la quinta parte de la población tendrá Obesidad y más del 40% sobrepeso (1).

Según la OMS (2), en el año 2021 más de 1900 millones de adultos registraron sobrepeso, de este grupo, más de 650 millones tenían obesidad y esta situación de salud cobran más vidas de personas que la insuficiencia ponderal (2).

Las causas de su aparición requieren del análisis de los factores uno de estos es el entorno ambiental, además, la relación que existe entre el sistema hormonal y el metabolismo celular y el basal, sin olvidar la función de los neurotransmisores implicados ante respuesta de hambre y saciedad (3).

Las causas de su aparición vienen determinadas por un patrón multifactorial, lo que implica el estudio de todos los factores, también el papel de la genética es importante, aunque esto se liga a un factor medioambiental, a un nivel ligeramente superior de estudio, la relación entre el metabolismo celular, el basal y el funcionamiento del sistema hormonal y los neurotransmisores implicados en la respuesta de hambre y saciedad juegan un papel relevante (3).

Los hábitos alimenticios de era moderna han contribuido al aumento de obesidad y sobrepeso, dichos hábitos se asocian a factores personales, medioambientales y laborales que se suman al tipo de comida de las regiones que suelen ser altos en carbohidratos y grasas (4).

El sedentarismo se ha instaurado como un nuevo hábito en las últimas décadas por el tipo de actividades ligadas a la tecnología, a los horarios labores, las largas distancias que requieren el uso de automóviles o el cansancio producido por largas jornadas de trabajo, así mismo interfieren en el limitado tiempo de alimentación y algunas ocasiones afecta en el horario de sueño (5).

En base a estos antecedentes, este trabajo trata de averiguar el índice de sobrepeso y obesidad en trabajadores de la salud asociado a sus hábitos nutricionales.

Planteamiento del problema

Al acelerado crecimiento de la obesidad y sobrepeso se le han dado explicaciones que van desde los malos hábitos alimenticios hasta factores que se relacionan con el estilo de vida de cada individuo incluido el nivel de actividad física; por ello para lograr cambios radicales en el estilo de vida, la dieta y el ejercicio físico son pilares esenciales en el tratamiento (3) (4).

Díaz y Failoc (6) en Chile realizaron un estudio sobre hábitos alimenticios en profesionales de la salud de un hospital, pudiendo determinarse que, de profesionales encuestados, 44,6 % tenían sobrepeso y obesidad, la categoría de los estilos de vida que predominó fue no saludable con 58,7 %. Las categorías que sobresalieron fueron: hábitos poco saludables como mala alimentación, desorganización en los horarios de alimentación y no realizar actividad física. Se encontró asociación entre edad joven, sexo femenino, sobrepeso u obesidad, ser profesional no médico y ser fumador con los estilos de vida no saludables.

Así mismo el estudio de Borrero (7) realizado en Perú mostró que el sobrepeso y obesidad de los profesionales de la salud del Hospital donde realizó su investigación tenía relación significativa con actividad física, con el factor asociado hábitos alimenticios y con el factor asociado horas laborales ($p=0,975$ es >0.05).

La investigación de Izquierdo et al (8) realizada en el personal de una clínica en Buenos Aires Argentina dejó ver que un porcentaje alto de participantes tuvieron sobrepeso/obesidad (76.2% hombres, 65.5% mujeres) y con mayor prevalencia en la edad de 35 a 44 años con el 100%, en comparación con los otros grupos etarios 45-54 83.3% y 25-34 con el 61.1%. El 82.0% de los participantes resultó con deuda de sueño. La proporción de sobrepeso/obesidad resultó ser mayor entre los que poseen deuda de sueño con el 75.6% con respecto a los que no tienen deuda de sueño con el 44.4%, sin embargo; dicha diferencia no resultó estadísticamente significativa ($p=0.106$), los autores concluyeron que el exceso de peso con un patrón de sueño corto es un factor de riesgo que afecta a población incluido el personal de salud para el desarrollo de diversas enfermedades crónicas.

Un estudio de Cobos et al (9), en donde participaron 202 profesionales de salud de un hospital en Ecuador encontró presencia de sobrepeso (47%), obesidad grado I (6,9%) y grado II (1,5%); además problemas en la calidad del sueño en un 73,1% de este grupo de participantes. Al comparado el IMC con calidad de sueño alterado, encontraron un valor $p > 0.005$ e IR $1.234 > 0.005$ e IR 1.234, lo que indica el riesgo existente para tener obesidad.

También en el Ecuador, la investigación de Salto et al (10) en profesionales de dos hospitales públicos de referencia, entre los resultados, encontraron el 55,6% de los profesionales

presentaron sobrepeso y 22,7% obesidad. Determinaron asociación entre el exceso de peso con los horarios inadecuados de comida $p = 0,002$; años de labores $p = 0,044$ y actividad física deficiente $p = 0,002$.

En base a estos antecedentes nace la pregunta de investigación:

¿Cuáles son los factores asociados al sobrepeso y obesidad en el personal del Hospital José Carrasco Arteaga de Cuenca en el periodo de noviembre 2022-abril 2023?

Justificación

Vigilar y llevar un control del estado nutricional de las personas es importante para prevenir el exceso de peso y posteriormente la presencia de enfermedades crónicas no transmisibles, la OMS en sus objetivos de salud para el siglo XXI plantea que la población tenga estilos de vida más sanos (11) sin embargo, realizar la presente investigación, permitió saber si se cumple o no con el objetivo mencionado por este organismo de salud, además teniendo presente la pandemia de COVID-19, evento por el cual, posiblemente diversas personas modificaron sus hábitos de alimentación y actividad física, esto involucra al personal operativo y administrativo de un establecimiento de salud.

Por ello se ha planteado este trabajo que responde a las necesidades del Ministerio de Salud Pública del Ecuador en la línea de nutrición con la sub línea de obesidad y sobrepeso (12), en la línea de investigación Alimentación y nutrición en el ciclo de vida de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca y la línea de “nutrición en salud pública” de la maestría en Nutrición y Dietética con el fin de crear beneficios en ámbito científico mediante la creación de base de datos que servirá para estudios posteriores así mismo dejará saber a los profesionales de la salud a los riesgos que están expuestos por su estado nutricional y hábitos, los resultados se publicarán en una revista indexada y en el repositorio institucional.

Capítulo II

Marco teórico

Sobrepeso

El sobrepeso es la acumulación excesiva de grasa en el cuerpo y según el Índice de Masa Corporal (IMC) corresponde a un valor igual o superior a 25 kg/m² y menor de 29.9 kg/m² (13).

Obesidad

Es una enfermedad crónica que se desarrolla por la acumulación excesiva de grasa (3) y por factores sociales, psicológicos, metabólicos. De acuerdo con el IMC, corresponde a una obesidad cuando el valor es igual o superior a 30 kg/m² (14).

La evaluación del estado nutricional por medidas corporales en las personas se realiza a través del Índice de Masa Corporal (IMC), el cálculo se realiza mediante la fórmula:

$\text{Peso (Kg)} / \text{Talla (m)}^2$ (15).

Tabla 1: Valores del Estado Nutricional determinados por la OMS por IMC

Estado Nutricional	IMC (kg/m ²)
Peso bajo	<18,50
Peso Normal	18,50 - 24,99
Sobrepeso	25 - 29,9
Obesidad	> 30
Obesidad Grado I	30 - 34,99
Obesidad Grado II	35 - 39,99
Obesidad Grado III	≥40

Toma de peso

Existe una variedad de equipos para medir el peso corporal, que se puede obtener en libras o en kilogramos. El procedimiento para la toma de esta medida es colocar al equipo en una superficie firme y plana con iluminación adecuada (16). Es necesario que la balanza esté equilibrada y el usuario deberá estar descalzo y no contener algún objeto pesado; la persona de ubicarse en el centro de la balanza con los pies ligeramente separados, la espalda recta, la mirada al frente y los brazos ubicados a los costados del cuerpo de forma relajada. Al

finalizar, se debe registrar el peso y posteriormente la balanza deberá estar en cero para la siguiente medición (17).

Toma de Talla

Se debe ubicar al tallímetro en un lugar donde las paredes tengan 2,40 metros entre el piso y el techo observando que se forme un ángulo de 90 grados. Es necesario no utilizar adornos en la cabeza cuando se realice la toma de talla con el fin de obtener la medida exacta. Luego, observar que los pies estén ligeramente separados y los talones pegados a la pared, acomodar las pantorrillas, posteriormente acomodar la cabeza de manera que entre el vértice externo de la vista y la parte superior del orificio del oído forme una línea horizontal imaginaria, la misma que debe ser perpendicular a la pared. Una vez realizado estos pasos, se debe desplazar hacia abajo el tallímetro hasta que toque la cabeza de la persona y se proceder a registrar la talla observada (17).

Fisiopatología

La obesidad está regulada por varios factores intrínsecos y extrínsecos, por lo que consumir alimentos altos en grasa permite que las células precursoras proliferen a nivel visceral sin la necesidad de una señal de los adipocitos hipertrofiados, una vez que las células adiposas crecen presentará una disfunción en su actividad caracterizada por disminución de la sensibilidad a la insulina, hipoxia, aumento de los parámetros de estrés intracelular, aumento de la autofagia y la apoptosis, esto se verá reflejado en el aumento de la grasa visceral que envuelve a los órganos internos y también en la grasa subcutánea (18).

Factores de riesgo

Un factor de riesgo es cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas que tengan la probabilidad de padecer, desarrollar o estar especialmente expuesto a un proceso mórbido. Estos factores de riesgo (biológicos, ambientales, de comportamiento, socio-culturales, económicos) pueden, sumándose unos a otros, aumentar el efecto aislado de cada uno de ellos produciendo un fenómeno de interacción (19).

En un estudio realizado en Taiwán en donde reclutaron a 10054 profesionales de salud cuya edad media fue de $33,4 \pm 10,7$ años y el 72,4% fueron mujeres, determinaron que el 8,2% bajo peso, 55,8% IMC normal, 21% sobrepeso y 15% obesidad. La tasa de incidencia de sobrepeso y obesidad fue de 37/1000 y 15/1000 años-persona, respectivamente. El sobrepeso y la obesidad se relacionaron a malos hábitos alimenticios, horarios deficientes, y sedentarismo (20).

En un estudio realizado en un hospital de la ciudad de México, los investigadores determinaron algunos factores asociados al sobrepeso/obesidad en los trabajadores de esta institución y estos fueron: jornada laboral mayor a 50 horas semanales (RM=4.23), rotación de turno (RM=5.21), el turno nocturno (RM=5.55) y el estrés laboral moderado-alto (RM=4.92) (21).

Hábitos alimenticios

Los hábitos alimenticios han sido analizados en varias investigaciones entre ellas se encuentra el trabajo de Castro et al (22) donde se plantean conocer cuáles son los hábitos de la población con relación a la comida y así poder relacionarlos con su estado de salud, en donde el consumo de azúcar está relacionado con una menor ingesta de los micronutrientes esenciales y a la vez menor la calidad de la dieta. En esta evaluación se hace énfasis en el consumo de azúcares añadidos que se los agrega en la preparación con el fin de potenciar el sabor aquí se incluyen las bebidas azucaradas, jugos artificiales, gaseosas, pasteles, galletas, helados, en otros (23) (24).

También es necesario conocer si existen hábitos de alimentación saludable que es un factor clave para un buen estado de salud, esta alimentación debe contener los nutrientes esenciales, además de ser variada, adecuada e inocua compuesta principalmente por frutas, verduras, cereales y proteínas magras, este equilibrio es fundamental para mantener la salud y protección a numerosas enfermedades, no obstante, los cambios demográficos en el mundo han orillado a la población a consumir alimentos ultra procesados altos en grasas y añadidos (25).

Actividad física, sedentarismo y obesidad.

La obesidad se produce por comer a horas inadecuadas del día y por aumentar el consumo de grasas saturadas y azúcar, lo que provoca la acumulación de tejido graso en la zona abdominal. Estas conductas alimentarias se asocian con cambios en las concentraciones plasmáticas diurnas de cortisol, intolerancia a la glucosa y concentraciones plasmáticas reducidas de la hormona de la saciedad, leptina; Por tanto, su riesgo de obesidad es dos veces mayor. Además, la cena consumida debe ser más calórica durante el día, lo que significa que el riesgo de cambios en la dieta será menor. (26).

Todo movimiento realizado de forma activa o en momentos de ocio se considera actividad física no obstante dependiendo de esfuerzo realizado el y el tiempo se conociera su intensidad, entonces, tanto la actividad física moderada como intensa, mejora la salud, y por lo contrario el sedentarismo se asocia a varias patologías. Existen varios tipos de actividad física que van desde caminar a diario, aeróbicos, ejercicios de fortalecimiento muscular, de fortalecimiento óseo, de equilibrio y de flexibilidad siendo todas estas actividades beneficios

para el estado de salud global de las personas (28).

Por lo contrario, el sedentarismo y la inactividad física de asocian a desordenes metabólicos, obesidad sobrepeso, trastornos musculares, por eso es importante seguir las recomendaciones de actividad física, para adultos se ha visto que realizar 150 minutos por semana de actividades que gasten energía ayudaran a mantener el equilibrio en la salud (28).

Relación entre la jornada laboral y las horas de sueño con el sobrepeso y la obesidad

En el caso del personal de atención médica, el trabajo es una forma de organización de espíritu de equipo, en consecuencia, los empleados siempre participan en el mismo trabajo en un cierto ritmo continuo o no continuo. Hora del día o la semana. Una jornada laboral anormal definida en la tarjeta de los empleados es el día en que el empleado realiza su trabajo en un método anormal cada semana, se coloca en un contrato colectivo para el personal de tiempo completo; Del mismo modo, el estrés en una jornada laboral para aumentar la tendencia de la hiper cortisolica de estas personas (29) (30).

En la investigación de Salas et al (29) determinaron obesidad en trabajadores con jornada nocturna (17,50%) y con jornadas irregulares (17,92%). Con respecto al sobrepeso, encontraron en quienes realizaron trabajos con jornada partida (40,81%) y jornadas nocturnas (39,17%). En el análisis de horas-sueño, la regresión logística dio una OR=1,42; IC95%:(1,15-1,75) en trabajadores con jornada irregular y OR=1,83; IC 95% (1,59-2,11) en personas que tuvieron menos de seis horas de sueño.

Hipótesis

Los malos hábitos alimenticios, jornadas laborales extendidas y la falta de actividad del personal del Hospital José Carrasco Arteaga de Cuenca afectan en su estado nutricional.

Capítulo III

Objetivos

Objetivo general:

- Determinar los factores asociados al sobrepeso y obesidad en el personal de salud del Hospital José Carrasco Arteaga de Cuenca en el periodo de noviembre 2022-abril 2023.

Objetivos específicos:

- Caracterizar a la población de estudio según las variables demográficas: edad, sexo, estado civil, nivel de instrucción y laborales como años de trabajo en las instituciones, área donde labora y cargo que ocupa.
- Determinar la prevalencia de sobrepeso y obesidad en el personal que presenta buenos y malos hábitos alimentarios.
- Determinar hábitos alimenticios, jornadas laborales y actividad física en personal.
- Establecer la relación entre sobrepeso y obesidad con factores como hábitos alimenticios, jornadas laborales, actividad física

Capítulo IV

Metodología

Diseño del estudio

Se realizó un estudio analítico de corte transversal.

Área de Estudio

La investigación se realizó en el Hospital José Carrasco Arteaga, establecimiento de salud de tercer nivel con alto flujo de pacientes, ubicado entre Popayán y Pacto Andino, Camino A Rayoloma, en la ciudad de Cuenca, Ecuador.

Universo y Muestra:

Universo:

El universo estuvo constituido por 2016 trabajadores de salud incluido el personal administrativo que laboran en el hospital José Carrasco Arteaga.

Muestra:

Para el cálculo de la muestra se usó el software epidemiológico Epidat 4.2, mediante la aplicación del tamaño de muestra por proporción con los siguientes parámetros:

- Tamaño poblacional: 2016
- Prevalencia de obesidad y sobrepeso del 57.5 % de hábitos no saludables
- Nivel de confianza del 95%
- Proporción de no participación del 20%
- Margen de error del 5%

Dichos datos se obtuvieron del estudio “Prevalencia de sobrepeso y obesidad en adultos de la serranía ecuatoriana. Resultados de la encuesta ENSANUT-2018” (31), calculándose una muestra 317 personas más el 20% (proporción de no participación), corresponde a 380 participantes. Para la selección de participantes se utilizó un muestreo probabilístico estratificado de acuerdo al tipo de personal que labora en el hospital José Carrasco Arteaga.

Criterios de inclusión y exclusión

Criterio de inclusión:

- Personal que labore en el hospital José Carrasco Arteaga en el periodo de la investigación.
- Todo el personal que firme el consentimiento informado

Criterios de exclusión:

- Mujeres gestantes y lactantes.
- Personas con diagnóstico de problemas renales, biliares, problemas metabólicos y con intervenciones quirúrgicas recientes

Variables de estudio:

Las variables de la investigación son las siguientes:

Variable dependiente: sobrepeso y obesidad mediante el cálculo del IMC

Variable independiente: hábitos alimentarios, jornada laboral, actividad física.

Variables moderadoras: sexo, edad, estado civil, escolaridad, cargo que ocupa, área en la que labora.

Operacionalización de variables: ver anexo 1.

- Método, técnicas e instrumentos

Métodos, técnicas e instrumentos**Método:**

El método que se utilizó fue una encuesta y también procedimientos de toma y recolección de medidas antropométricas.

Instrumentos:

Formulario creado en base a las variables de este estudio (ver Anexo 2).

El instrumento utilizado para evaluar los hábitos alimentarios en los profesionales de salud participantes fue el elaborado en España por Castro et al (22), dicho instrumento se encuentra validado con alfa de Cronbach de 0,87 y tiene 8 dimensiones: alimentación saludable; conocimiento y control de lo que come y cuánto come; contenido calórico de la dieta; tipo de alimentos; consumo de azúcar; comer por bienestar psicológico; la actividad física; consumo de alcohol.

El cuestionario tiene 37 ítems, cada pregunta tiene 5 posibilidades de respuesta, las preguntas número 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 32, 33 y 34 se

codifican asignándoles un valor de 1 a 5 del modo siguiente: nunca* 1; pocas veces* 2; alguna frecuencia* 3; muchas veces* 4; siempre* 5. Las preguntas 6, 13, 14, 25, 26, 27, 28, 29, 30 y 31 se codifican en forma inversa, del siguiente modo: nunca* 5; pocas veces* 4; alguna frecuencia* 3; muchas veces* 2; siempre* 1. (22).

Las preguntas 20, 21, 22, 23 y 24 se valoran del siguiente modo: a la respuesta con alguna frecuencia* se le da el valor 5; a las respuestas pocas veces* y muchas veces* se les asigna el valor 3, y a las respuestas nunca* y siempre* se les da un valor de 1. Por último, las preguntas 35 y 36 se valoran como sigue: nunca* 5; una vez al mes* 4; una vez por semana* 3; varias veces por semana* 2; a diario* 1. La puntuación total del cuestionario y de cada uno de sus factores puede obtenerse como el promedio de las puntuaciones de cada una de las preguntas incluidas (22), (ver Anexo 3). Sobre la última pregunta del cuestionario, permitió saber cómo los participantes valoran la dieta (22).

Con el fin de medir el nivel de actividad física se utilizó el cuestionario validado IPAQ versión corta para adultos que consta de 7 ítems y brinda información del tiempo que la persona emplea en hacer actividades de intensidad moderada y vigorosa, en caminar y en estar sentado, para lo cual se empleó las siguientes categorías: A= sedentario o inactivo, categoría B= actividad física moderada, categoría C= actividad física vigorosa (ver anexo 4).

La actividad semanal se registró en Mets (Metabolic Equivalent of Task o Unidades de Índice Metabólico) por minuto y semana. A continuación, se muestran los valores Mets de referencia 2: Caminar: 3,3 Mets; Actividad física moderada: 4 Mets; Actividad física vigorosa: 8 Mets. Para obtener el número de Mets se multiplicó cada uno de los valores indicados (3.3, 4 u 8 Mets) por el tiempo en minutos de la realización de la actividad en un día y por el número de días a la semana (32).

En el siguiente gráfico se detalla la calificación:

UCUENCA

Bajo (Categoría 1)	No realiza ninguna actividad física.
	La actividad física que realiza no es suficiente para alcanzar las categorías 2 o 3.
Moderado (Categoría 2)	3 o más días de actividad física vigorosa durante al menos 25 minutos por día.
	5 o más días de actividad física moderada y/o caminar al menos 30 minutos por día.
	5 o más días de una combinación de caminar y/o actividad de intensidad moderada y/o vigorosa, alcanzando un gasto energético de al menos 600 Mets por minuto y por semana.
Alto (Categoría 3)	Realiza actividad vigorosa al menos tres días por semana alcanzando un gasto energético de 1500 Mets por minuto y semana.
	7 o más días por semana de una combinación de caminar y/o actividad de intensidad moderada y/o vigorosa alcanzando un gasto energético de al menos 3000 Mets por minuto y por semana.

Referencias

La jornada laboral, los datos sociodemográficos y laborales como: edad, sexo, estado civil, nivel de instrucción, años que labora, área en la que trabaja actualmente, cargo que ocupa se midieron con preguntas creadas para este fin; para dar mayor validez a los instrumentos se realizará una prueba piloto en 30 profesionales del Hospital VicenteCorral Moscoso.

El estado nutricional se evaluó según el cálculo del IMC y los resultados se interpretaron según los estándares de la OMS: peso bajo <18.5, peso normal 18-24.9, sobrepeso 25-29.9 y obesidad igual o mayor a 30. Procedimiento para tomar peso y talla.

La medición antropométrica se realizó según la metodología recomendada por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador, para ello se usó una balanza y un tallímetro digital de marca ADE, con certificación de calibración de la casa comercial; la balanza es de 250 kg.

Se les pidió a los participantes que se retiren los zapatos, chaquetas y que se quede con la menor ropa posible y se indicará que suba a la balanza en posición central, se indicó que no se muevan, miren hacia el frente y que mantengan los brazos a cada lado de su cuerpo, este

procedimiento se tomó 3 veces y se registró el promedio.

El Tallímetro se graduó en 200 cm, y se solicitó igualmente que se retiren los zapatos, sin adornos en la cabeza, y que se coloquen delante del tallímetro, los talones unidos a los ejes longitudinales de ambos pies, guardando entre sí un ángulo de 45° y la cabeza, erguida, con el borde orbitario inferior en el mismo plano horizontal que el conducto auditivo externo (plano de Frankfurt).

- Procedimientos: autorización, capacitación, supervisión y proceso

En primera instancia se obtuvo la carta interés del hospital, luego se contó con la autorización del COBIAS de la Universidad de Cuenca, se socializó el proyecto en el personal y se pidió la firma del consentimiento informado con el fin de incluirlos en esta investigación y aplicar los instrumentos planteados y realizar las medidas antropométricas.

Plan de tabulación y análisis

Luego de la recolección de datos se usaron los programas estadísticos de Excel y SPSS versión 20,0; para las variables sociodemográficas y laborales se aplicó estadística descriptiva en la que se obtuvieron frecuencias y porcentajes; para variables cualitativas, y para variables numéricas se usaron medidas de tendencia central y dispersión.

La determinación del grado de asociación entre sobrepeso y obesidad y sus factores se midió con la significancia estadística de Chi 2 o Fisher según sea el caso en base a un valor $P < 0,05$.

Consideraciones éticas

En este estudio se tomaron en cuenta los riesgos asociados como la filtración de datos y posibles desbalances emocionales al conocer el estado nutricional de cada participante, también se trabajó con consentimientos informados y respetó la dignidad de quienes participan en él. Ante ello se desarrolló el consentimiento informado (véase Anexo 5) que señala básicamente:

- La persona participó de manera voluntaria al estudio, pudiendo retirarse cuando él/ella lo estime conveniente.
- La información proporcionada se trabajó con absoluta confidencialidad, resguardando su seguridad y anonimato, para ello se anonimizaron los datos mediante la utilización de códigos numéricos excluyendo nombres y números de cédula y los datos serán custodiados únicamente por la investigadora así mismo, se mantuvo el principio de

secreto profesional con el fin de resguardar la confidencialidad de los datos obtenidos.

- La información proporcionada fue utilizada con fines académicos y de mejorar la calidad de vida y nutrición de los trabajadores.
- Los datos recolectados cumplieron con altos estándares de calidad y de seguridad profesional, prevaleciendo y respetando los principios éticos universales, para ellos se seguirán de manera estricta los protocolos de aplicación de baterías así mismo, se registró la información recolectada de manera clara en los formularios manteniendo la misma rigurosidad en su digitalización.
- Se tuvo especial cuidado con los participantes adultos mayores, pues en la toma de talla y peso se resguardará su seguridad con el fin de evitar caída o golpes.

Para obtener el consentimiento informado se explicó de manera clara y detallada a los participantes de que se trata el estudio, se les pidió que lo lean detenidamente y en caso de requerirlo la investigadora los leyó en voz alta las veces que sean necesarias con el fin de que la participante lo firme con plena seguridad y conocimiento del estudio en el que participará. Dichos consentimientos se almacenaron en carpetas diferentes evitando de esa forma la identificación de los participantes.

Los beneficios de esta investigación parten desde conocer datos epidemiológicos del estado nutricional de los trabajadores de la salud de un centro de importancia regional, hasta crear planes de prevención de patologías asociadas al sobrepeso y la obesidad, pues al ser detectados los profesionales serán notificados en ese momento de manera individual y discreta, de esa forma estarán conscientes de su estado nutricional y se le sugerirán medidas a tomar como acudir al especialista en nutrición.

Declaración de conflicto de intereses:

No existieron conflicto de interés por parte de la investigadora.

Idoneidad de la investigadora:

La investigadora consta con preparación académica con un título de pregrado de médico y se encuentra cursando la maestría de nutrición y dietética donde se han adquirido las destrezas para la realización de investigación en salud. Así mismo se ha preparado con una revisión exhaustiva de bibliografía científica sobre el tema planteado.

Financiamiento:

El estudio fue financiado totalmente por la investigadora.

Capítulo V

Resultados

Tabla 1. Distribución de 380 participantes parte del Personal Del Hospital José Carrasco Arteaga de Cuenca en el periodo de noviembre 2022-abril 2023, según las características de la población.

Características de la población		N=380	%
Sexo	Hombre	247	65,00%
	Mujer	133	35,00%
Edad	20 a 30 años	149	39,20%
	31 a 40 años	154	40,50%
	41 a 50 años	61	16,10%
	51 a 60 años	16	4,20%
	61 a 64 años	0	0,00%
	Estado civil	Soltero/a	201
	Casado/a	152	40,00%
	Viudo/a	17	4,50%
	Unión libre	6	1,60%
	Divorciado/a	4	1,10%
	Secundaria completa	36	9,50%
	Tercer nivel	296	77,90%
	Cuarto Nivel	48	12,60%
Tiempo que labora (meses)	Menos de 60	105	27,6
	61 – 120	134	35,3
	121 – 180	52	13,7
	181 – 240	20	5,3
	241 – 300	14	3,7
	301 – 360	40	10,5
	361 – 420	5	1,3
	541 – 600	1	0,3
	Mas de 600	9	2,4
Area en la que labora	Administrativa	147	38,70%
	Clínica	109	28,70%
	Operativa (servicios generales, alimentación, lavandería)	37	9,70%
	Quirúrgica	13	3,40%
	Emergencia	9	2,40%
	Consulta externa	65	17,10%
	Cargo que ocupa	Administrativo	147
	Operativo	233	61,30%

Fuente: formulario de recolección de datos.

Realizado por: Miriam Mariana Urgiles Coraizaca

En la tabla N 1 se observa que el 65% de los participantes eran hombres, gran parte ellos es decir el 40,5% eran adultos jóvenes entre los 31 a 40 años, más de la mitad refirieron ser

solteros seguidos del 40% de casados. El 38% fue del área administrativa y en cuanto al área operativa el 28,7% pertenecía al área clínica, seguido de la consulta externa

Tabla 2. Distribución de 380 participantes parte del Personal Del Hospital José Carrasco Arteaga de Cuenca en el periodo de noviembre 2022-abril 2023, según estado nutricional.

		N=380	%
Estado Nutricional	Peso Bajo	5	1,3
	Peso Normal	210	55,3
	Sobrepeso	132	34,7
	Obesidad	33	8,7
	Total	380	100,0

Fuente: formulario de recolección de datos.
Realizado por: Miriam Mariana Urgiles Coraizaca

En la tabla número 2 se evidencia el estado nutricional de los participantes, el 55,3% de ellos, más de mitad estaban en su peso normal; no obstante, se encontró una importante prevalencia de sobrepeso y obesidad que fue del 43,4%.

Tabla 3. Distribución de 380 participantes parte del Personal Del Hospital José Carrasco Arteaga de Cuenca en el periodo de noviembre 2022-abril 2023, según hábitos alimenticios, jornadas laborales y actividad física

		N=380	%
Hábitos alimentarios	Malos hábitos	262	68,9
	Buenos saludables	118	31,1
Jornada en la que labora	Jornadas de 24 horas	79	20,8
	Jornadas de 12 horas	90	23,7
	Jornada de 8 horas	211	55,5
Nivel de actividad física	Actividad físicarigurosa	10	2,6
	Actividad físicamoderada	77	20,3
	Sedentarismo	293	77,1

Fuente: formulario de recolección de datos.
Realizado por: Miriam Mariana Urgiles Coraizaca

En la tabla número 3 se observa que el 68,9% de los profesionales participantes tenían malos hábitos alimenticios seguidos de un 31,1% con buenos hábitos. En cuanto a la jornada laboral el 55,5% dijo trabajar 8 horas, el 23,7% más de 12 horas y el 20,8% en turnos mayores a las 24 horas. En cuanto a la actividad física el 77,1% resulto ser sedentario, el 20,3% presentó actividad física moderada y solo el 2,6% hacia actividad física rigurosa

Tabla 4. Distribución de 380 participantes parte del Personal Del Hospital José Carrasco Arteaga de Cuenca en el periodo de noviembre 2022-abril 2023, según estado nutricional con hábitos alimenticios, jornadas laborales y actividad física.

		Estado Nutricional				Valor de P Fisher
		Obesidad	Peso Bajo	Peso Normal	Sobrepeso	
		n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	
Hábitos alimenticios	Buenos saludables	3(2,5)	2(1,7)	94(79,7)	19(16,1)	< 0,001
	Malos hábitos	30(11,5)	3(1,1)	116(44,3)	113(43,1)	
Jornada en la que labora	Jornada de 8 horas	17(8,1)	4(1,9)	115(54,5)	75(35,5)	0,43
	Jornadas de 12 horas	12(13,3)	0(0)	51(56,7)	27(30)	
	Jornadas de 24 horas	4(5,1)	1(1,3)	44(55,7)	30(38)	
Nivel de actividad física	Sedentarismo	28(9,6)	4(1,4)	154(52,6)	107(36,5)	0,47
	Actividad física moderada	5(6,5)	1(1,3)	49(63,6)	22(28,6)	
	Actividad física rigurosa	0(0)	0(0)	7(7)	3(3)	

Fuente: formulario de recolección de datos.
Realizado por: Miriam Mariana Urgiles Coraizaca

En la tabla número 4 se aprecia que 43,1% de participantes con malos hábitos alimenticios presentaron sobrepeso y 11,5% obesidad así mismo se observa un valor de P = 0,00 tanto en prueba de Fisher lo cual implica que existe diferencia significativa entre padecer sobrepeso u obesidad con los hábitos alimenticios.

En esta tabla también se observa que el 30 % de participantes en jornadas laborales de 12 horas presentaron sobrepeso y el 13,3% obesidad. Mientras que el 36,5% de pacientes con sedentarismo tenían sobrepeso y el 9,6% obesidad.

Capítulo VI

Discusión

Se buscó determinar ¿Cuáles son los factores asociados al sobrepeso y obesidad en el personal del Hospital José Carrasco Arteaga de Cuenca en el periodo de noviembre 2022-abril 2023?, pudiendo conocerse que en cuanto al estado nutricional de profesionales participantes en este trabajo se vio que el 55,3% estaban en su peso normal; no obstante, se encontró una importante prevalencia de sobrepeso y obesidad que fue del 43,4%, resultados similares se obtuvieron en el trabajo de Diaz y Failoc (6) en Chile realizaron un estudio sobre hábitos alimenticios en profesionales de la salud de un hospital, pudiendo determinarse que de profesionales encuestados, 44,6 % tenían sobrepeso y obesidad, en la investigación de Cobos et al (9), llevado a cabo en un hospital en Ecuador dejó ver que el 47% presento sobrepeso, 6,9% obesidad grado I y el 1,5% obesidad grado II, no obstante en el trabajo de Jepchumba et al (33) en Kenia al analizar a trabajadores de un hospital se conoció que el 35% tenía sobrepeso y el 28,4% obesidad, es decir a los profesionales de la salud mantienen un rango de peso más allá de lo recomendado para su talla según los estudios incluidos.

Se encontró también que el 68,9% de los profesionales participantes tenían malos hábitos alimenticios, un resultado análogo se encontró en el estudio Cambón et al (34), en profesionales de un hospital de Buenos Aires se vio que el 55,4% tenían hábitos moderadamente saludables, así como en el trabajo de Diaz y Failoc (6) donde la categoría no saludable se presentó en el 58,7 % de los participantes.

En cuanto a la jornada laboral el 55,5% dijo trabajar 8 horas, el 23,7% más de 12 horas y el 20,8% en turnos mayores a las 24 horas, esto se corresponde con el estudio de Linares (35), realizado en Chile donde refiere que un gran porcentaje de profesionales de la salud están expuestos a jornadas de trabajo largas superiores a las 12 horas de trabajo al día, así mismo el trabajo de Calderón et al (36) en Ecuador muestra que más del 50% de profesionales de la salud trabaja más de 8 horas, de acuerdo a lo que recomienda la OMS, la jornada laboral se desarrolla en condiciones similares a las demás profesiones de servicio público

En esta investigación el 77,1% resultó ser sedentario, el 20,3% presentó actividad física moderada y solo el 2,6% hacia actividad física rigurosa, se puede citar en este sentido el trabajo de Abu Saad en Malasia (37) donde se determinó que el 45,6% estaba clasificado como físicamente inactivo, dedicando una media de cinco horas diarias a conductas sedentarias, mientras que en el estudio de Bazán et al (38) en Argentina en profesionales de la salud se abstuvo un elevado porcentaje de actividad física que fue del 76% que presenta niveles de actividad física suficiente y esto es importante en las personas que deben recomendar y promocionar un estilo de vida activo. Pero esto no significa que estas

personas sean lo suficientemente activas como para evitar los comportamientos sedentarios diarios.

En este trabajo el 43,1% de participantes con malos hábitos alimenticios presentaron sobrepeso y 11,5% obesidad, también se encontró una diferencia significativa entre padecer sobrepeso u obesidad con los hábitos alimenticios. Esto se corresponde con lo encontrado por Borrero (7) en Perú en profesionales de la salud donde se mostró que con el factor asociado hábitos alimenticios presentaron una relación estadísticamente significativa ($p=0,975$ es >0.05). También la investigación de Diaz (6) mostró que en los profesionales de la salud se encontró asociación entre el sobrepeso y obesidad y los hábitos poco saludables. No existieron limitaciones que afecten los resultados, las únicas limitaciones de este trabajo se centraron en la dificultad para la recolección de datos pues la misma se tuvo que adaptar a los distintos horarios de los profesionales, y aun la toma de peso causó incomodidad en ciertos participantes que preferían no conocerlo en el momento de la evaluación.

Las implicaciones de este trabajo se basan en conocer y concientizar al personal de salud que por varios motivos descuida sus hábitos de alimentación, descanso o ejercicio, puesto que la mayor parte del tiempo se hace énfasis en el bienestar y la calidad de los pacientes pero se ha prestado poca atención al bienestar de los trabajadores de la salud, pues conocer los resultados del estado nutricional y sus factores asociados al mismo en los trabajadores sanitarios implica tomar medidas de bienestar, involucrar a los profesionales en la promoción de su lugar de trabajo y realizar cambios para mejorar su realización, para mejorar su salud por sí mismos, a nivel administrativo e institucional.

Capítulo VII

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

- En este trabajo se pudo conocer que gran parte de los participantes eran hombres, adultos jóvenes entre los 31 a 40 años, más de la mitad refirieron ser solteros se incluyeron profesionales tanto del área administrativa y en cuanto al área operativa donde la pertenecía al área clínica, seguido de la consulta externa.
- Se encontró una importante prevalencia de sobrepeso y obesidad que fue del 43,4%.
- Se determinó que más de la mitad de los profesionales participantes tenían malos hábitos alimenticios, trabajaba más de 8 horas y eran sedentarios.
- Se encontró asociación entre malos hábitos alimenticios con obesidad y sobrepeso.

Recomendaciones

- Sugerir la creación de talleres de concientización en cuanto al cuidado del peso y estilo de vida en los profesionales de la salud.
- Plantear la posibilidad de realizar una toma de antropométricas una vez cada 3 meses con el fin de monitorear y sugerir cambios en el estilo de vida y alimentación de los trabajadores.

Referencias

1. Malo Serrano M, Castillo M. N, Pajita D. D. La obesidad en el mundo. An Fac med.2017;78(2):173-8.Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1025-55832017000200011&script=sci_abstract.
2. Organización Mundial de la salud. Obesidad y sobrepeso. OMS. [citado 25 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
3. Ramos-Pino JM, Carballeira Abella M. Conocimientos, creencias y actitudes sobre la obesidad y el sobrepeso en una muestra de dietistas-nutricionistas de España. Nutr Hosp. febrero de 2022;39(1):63-72.
4. Hernández-Corona DM, Ángel-González M, Vázquez-Colunga JC, Berenice Lima-Colunga A, Vázquez-Juárez CL, Colunga-Rodríguez C, et al. Hábitos de Alimentación Asociados a Sobrepeso y Obesidad En Adultos Mexicanos: Una Revisión Integrativa. Cienc Enferm [Internet]. 2021 [citado 3 de julio de 2022];27.Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-95532021000100302&lng=es&nrm=iso&tlng=pt
5. Pérez-Hernández R, Flores-Hernández S, Arredondo-López A, Martínez-Silva G, Reyes-Morales H. Sedentarismo laboral en distintos contextos ocupacionales en México: prevalencia y factores asociados. Salud Pública México.2021;63(5):653-61. Disponible en: <https://www.saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/12541>.
6. Diaz-Carrion EG, Failoc-Rojas VE. Estilos de vida en profesionales de salud de un hospital en Chiclayo, Perú 2017. Rev Habanera Ciencias Médicas [Internet]. 2020[citado 3 de juliode2022];19(5).Disponible en:http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1729-519X2020000600012&lng=es&nrm=iso&tlng=es
7. Borrero Zeta AY. Factores asociados al sobrepeso y obesidad de los profesionales de la salud del Hospital Nuestra Señora de las Mercedes, Piura, 2020. Repos Inst - UCV [Internet]. 2020 [citado 3 de julio de 2022]; Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/48799>
8. Izquierdo Coronel D, Álvarez Ochoa R, Cordero Cordero G. Prevalencia de sobrepeso/obesidad y su relación con las horas de sueño en personal de salud del Departamento de Clínica Médica de la Fundación Favaloro, Buenos Aires.2018 [citado 3 de julio de 2022]; Disponible en: <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/7388>
9. Cobos-Egas K, Peña-Cordero S, Ochoa-Bravo A, Ordoñez-Peña J. Prevalencia de sobrepeso/obesidad y su relación con la calidad de sueño en profesionales de la salud del Hospital José Carrasco Arteaga. FACSALUD-UNEMI. 6 de junio de

- 2022;6(10):45-50. Disponible en: <https://ojs.unemi.edu.ec/index.php/facsalud-unemi/article/view/1577>.
10. Morquecho Salto BI. Prevalencia y factores asociados a sobrepeso y obesidad en el personal de enfermería de los hospitales: José Carrasco Arteaga, Vicente Corral Moscoso. Cuenca, 2016. 2017 [citado 3 de julio de 2022]; Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/28126>
 11. Hernández Ruiz de Eguilaz M., Batlle M. A., Martínez de Morentin B., San-Cristóbal R., Pérez-Díez S., Navas-Carretero S. et al. Cambios alimentarios y de estilo de vida como estrategia en la prevención del síndrome metabólico y la diabetes mellitus tipo 2: hitos y perspectivas. Anales Sis San Navarra [Internet]. 2016 agosto [citado 2022 Oct 14]; 39(2): 269-289. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272016000200009&lng=es
 12. Ministerio de Salud Pública. Prioridades de investigación en salud, 2013-2017. Disponible en: <https://healthresearchwebafrica.org.za/files/Prioridades20132017.pdf>
 13. 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. enero de 2019;80(1):21-7.
 14. Marti A, Calvo C, Martínez A, Marti A, Calvo C, Martínez A. Consumo de alimentos ultraprocesados y obesidad: una revisión sistemática. Nutr Hosp. febrero de 2021;38(1):177-85. Disponible: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112021000100177.
 15. Massaroli LC, Santos LC, Carvalho GG, Carneiro SAJF, Rezende LF de. QUALIDADE DE VIDA E O IMC ALTO COMO FATOR DE RISCO PARA DOENÇAS CARDIOVASCULARES: REVISÃO SISTEMÁTICA. Rev Universidade Vale Rio Verde [Internet]. 17 de febrero de 2018 [citado 3 de julio de 2022];16(1). Disponible en: <http://periodicos.unincor.br/index.php/revistaunincor/article/view/3733>
 16. Villasís-Keever MÁ, Márquez-González H, Zurita-Cruz JN, Miranda-Novales G, Escamilla-Núñez A et al. El protocolo de investigación VII. Validez y confiabilidad de las mediciones. Rev Alerg México. diciembre de 2018;65(4):414-21. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-91902018000400414.
 17. Salazar-Medina N, Henrich-Saavedra M, Larios-Francia R, Reaño-Vera M, Bonello GS. Diseño de un método para la determinación de las medidas antropométricas para ser usadas en el tallaje de la población peruana. Ing Ind. 2018;(036):67-83.

Disponible en:<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=337458057004>

18. Laviada H, Molina Segui F. Fisiopatología de la obesidad y defensa del peso corporal. 2021. ResearchGate. Mexico.
19. Fisterra. Guía: Determinación de los factores de riesgo - Fisterra [Internet]. [citado 3 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.fisterra.com/formacion/metodologia-investigacion/determinacion-factores-riesgo/>
20. Yeh TL, Chen HH, Chiu HH, Chiu YH, Hwang LC, Wu SL. Morbidity associated with overweight and obesity in health personnel: a 10-year retrospective of hospital-based cohort study in Taiwan. *Diabetes Metab Syndr Obes Targets Ther.* 7 de marzo de 2019; 12:267-74. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6410747/>.
21. Araujo MAP. Factores Laborales Asociados a Sobrepeso y Obesidad en Adultos Jóvenes. 6 de abril de 2022 [citado 3 de julio de 2022]; Disponible en: <http://ri-ng.uaq.mx/handle/123456789/3549>
22. Castro Rodríguez P, Bellido Guerrero D, Pertega Díaz S. Elaboración y validación de un nuevo cuestionario de hábitos alimentarios para pacientes con sobrepeso y obesidad. *Endocrinol Nutr.* 2010;57(4):130-9. Disponible en: <https://medes.com/publication/58655>.
23. Gómez-Salas G, Quesada-Quesada D, Chinnock A, Nogueira-Previdelli A, Grupo ELANS, Gómez-Salas G, et al. Consumo de azúcar añadido en la población urbana costarricense: estudio latinoamericano de nutrición y salud ELANS-Costa Rica. *Acta Médica Costarric.* septiembre de 2019;61(3):111-8. Disponible en: <https://www.kerwa.ucr.ac.cr/handle/10669/81350>.
24. Briones-Villalba RÁ, Gómez-Miranda LM, Ortiz-Ortiz M, Rentería. Efecto de un programa de actividad física y educación nutricional para reducir el consumo de bebidas azucaradas y desarrollo de la obesidad en escolares de Tijuana, México. *Rev Esp Nutr Humana Dietética.* septiembre de 2018;22(3):235-42. Disponible: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2174-51452018000300235.
25. Reyes Narvaez S, Canto MO, Conocimientos sobre alimentación saludable en estudiantes de una universidad pública. *Rev Chil Nutr.* febrero de 2020;47(1):67-72. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182020000100067
26. Stelmach-Mardas, Marta, Mardas M, Warchol W, Bogdański P. An analysis of the meal pattern at the nutrient level in Polish women. *Acta Sci Pol Technol Aliment.* 30 de septiembre de 2016;15(3):339-46. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28071033/>.
27. Sagredo-Dumas A, Cornejo V, Durán-Agüero S, Leal-Witt MJ, Crononutrición y su relación con

- la obesidad: Una revisión sistemática. Rev Chil Nutr. febrero de 2022;49(1):124-32. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182022000100124&script=sci_abstract.
28. Organización mundial de la salud. Actividad física. 2022. (Internet). OMS. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
29. Salas MM de, Gómez LR, Martínez DE, Soto JJJ, Ramiro JM. Relación entre la jornada laboral y las horas de sueño con el sobrepeso y la obesidad en la población adulta española según los datos de la Encuesta Nacional de Salud 2012. Rev Esp Salud Pública. 2017;(91):16. Disponible: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272017000100405.
30. Sánchez-Sellero, María-Carmen. "Impacto del trabajo a turnos sobre la salud y la satisfacción laboral de los trabajadores en España." *Sociedad e Estado* 36 (2021): 109-131. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/se/a/7hXDcZm4mwNss8zY5LzrZDH/>.
31. Vinuesa, A et al. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en adultos de la serranía ecuatoriana. Resultados de la encuesta ENSANUT-2018. La Ciencia al Servicio de la Salud. 2022; (12): 2, p58 – 66. Disponible en: <https://revistas.esPOCH.edu.ec/index.php/cssn/article/view/656>.
32. Cleland C, Ferguson S, Ellis G, Hunter RF. Validity of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) for assessing moderate-to-vigorous physical activity and sedentary behaviour of older adults in the United Kingdom. BMC Med Res Methodol. 22 de diciembre de 2018;18(1):176. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30577770/>.
33. Jepchumba RS, Munyaka A, Kamuhu R. Prevalence and demographic risk factors for overweight and obesity among healthcare workers at Uasin Gishu County hospital, Kenya. Afr Health Sci. 13 de julio de 2023;23(2):565-71. Disponible en: <https://www.ajol.info/index.php/ahs/article/view/250762>.
34. Cambon L, et al. Estilo de Vida y Estado Nutricional de las y los Profesionales de la Salud de los Hospitales Públicos y Privados de Buenos Aires en el Contexto de la Pandemia de Covid-19. Rev. Nut Inv, 2020; 12(3):152-185. Disponible en: http://escuelanutricion.fmed.uba.ar/revistani/pdf/22a/ncl/943_c.pdf
35. Linares Parra GDV, Guedez Salas YS. [Burnout syndrome invisible pathology among health professionals]. Aten Primaria. mayo de 2021;53(5):102017. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7994441/>
36. Calderón ML, Herrera Velázquez M del R, Solorzano Solorzano SE. Condiciones laborales del profesional de enfermería ecuatoriano. Sinapsis Rev Científica ITSUP. 2019;2(15):3. Disponible en: <https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/sinapsis/article/view/215>

37. Abu Saad H, Low PK, Jamaluddin R, Chee HP. Level of Physical Activity and Its Associated Factors among Primary Healthcare Workers in Perak, Malaysia. *Int J Environ Res Public Health*. enero de 2020;17(16):5947. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7459827/>
38. Bazan N, Laiño F, Valenti C, Echandía N, Rizzo L, Fratin C. Actividad física y sedentarismo en profesionales de la salud. *Rev Iberoam Cienc Act Física El Deporte*. 30 de julio de 2019;8(2):1-12. Disponible en: <https://revistas.uma.es/index.php/riccafd/article/view/6458>
39. Real academia de la lengua. Diccionario de la lengua española [Internet]. RAE. Edición del Tricentenario. Edad. [citado 13 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://dle.rae.es/edad>
40. Real academia de la lengua. Diccionario de la lengua española [Internet]. RAE. Edición del Tricentenario. Sexo. [citado 13 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://dle.rae.es/edad>
41. Real academia de la lengua. Diccionario de la lengua española [Internet]. RAE. Edición del Tricentenario. Estado civil. [citado 13 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://dle.rae.es/edad>
42. Real academia de la lengua. Diccionario de la lengua española [Internet]. RAE. Edición del Tricentenario. escolaridad [citado 13 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://dle.rae.es/edad>
43. Pedraza DF. Estado nutricional como factor y resultado de la seguridad alimentaria y nutricional y sus representaciones en Brasil. *Rev. Salud Pública*. 2004; 6:140-55. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/article/view/94613>.

Anexos

Anexo A

Operacionalización de variables

Variables	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
Edad	Tiempo que ha vivido una persona (39).	Tiempo en años	Años	20 a 30 años 31 a 40 años 41 a 50 años 51 a 60 años 61 a 64 años.
Sexo	Condición orgánica fenotípica (40).	Fenotipo	Fenotipo	Nominal Hombre Mujer
Estado civil	Condición de una persona en relación con su relación (41).	Situación legal	Situación legal	Nominal Soltera..... Casado..... Viuda..... Unión libre.... Divorciada.....
Escolaridad	Nivel de estudios o de educación académica (42).	Años aprobados y su representatividad en el sistema.	Datos que refieren los participantes del estudio.	Ordinal Secundaria incompleta Secundaria completa Tercer nivel..... Cuarto nivel.....
Cargo que ocupa	Puesto en el que labora	Responsabilidad	Datos que refieren los participantes del estudio.	Administrativo Operativo
Tiempo que labora en la Institución	Cantidad de años que ejerce el puesto en la institución de	Tiempo en años	Datos que refieren los participantes del estudio.	Razón Años.....

	salud.			
Jornada laboral	Horario asignado para laboraren la institución	Tiempo en horas	Datos que refieren los participantes del estudio.	Jornada de 8 horas Jornada de 12 horas Jornada de 24 horas
Área en la que labora	Lugar donde ejerce su rol o especialidad	Áreas de trabajo	Datos que refieren los participantes del estudio.	Administrativa Clínica Operativa Quirúrgica Emergencia Consulta externa.
Estado nutricional	Resultado del balance entre las necesidades y el gasto de energía alimentaria y otros nutrientes esenciales, y secundariamente, de múltiples determinantes (43).	Peso y talla	IMC Según laOMS IMC = $\frac{\text{Peso en Kg}}{\text{Talla en m}^2}$	Ordinal Peso bajo <18,5 Peso normal 18,5 – 24,9 sobrepeso 25 – 29,9 Obesidad ≥ 30

Actividad física	Nivel de frecuencia, duración e intensidad de la actividad realizada (28)	Actividad realizada en los últimos 7 días	Numero de Mets	Sedentario o inactivo Actividad física moderada Actividad física vigorosa
Hábitos alimentarios	Los hábitos alimentarios son comportamientos conscientes, colectivos y repetitivos, que conducen a las personas a	Alimentación saludable	Cuestionario de Hábitos alimenticios para	Ubicación sobre el percentil 75 hábitos

Anexo B

Universidad de Cuenca Facultad de Ciencias Médicas Centro de Posgrados

Maestría en Investigación de la Salud

FACTORES ASOCIADOS AL SOBREPESO Y OBESIDAD EN EL PERSONAL DEL HOSPITAL JOSE CARRASCO ARTEAGA DE CUENCA EN EL PERIODO DE OCTUBRE 2022-MARZO 2023.

Instrumento 1. FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nro. de Formulario:

Fecha de recolección:

Introducción: el objetivo es

- Determinar cuáles son los factores asociados al sobrepeso y obesidad en el personal de salud del Hospital José Carrasco Arteaga de Cuenca en el periodo de octubre 2022-marzo 2023.

Instrucciones: El presente documento es un formulario para recolectar información, está dividido en 4 secciones referente a datos sociodemográficos, datos clínicos, hábitos alimenticios y actividad física.

El formulario está estructurado con preguntas de opción múltiple y abiertas. En los ítems de opción múltiple seleccione una sola respuesta; en los ítems con preguntas abiertas indique con un número la respuesta que corresponda.

Código de identificación:

A. Características Sociodemográficas

A.1. Edad	_____ número de años cumplidos (<i>pregunta directa</i>)
A.2. Sexo	_____ (<i>pregunta directa</i>)
A.3. Peso	_____ en Kg, ver <i>Instrumento 2</i> , sobre obtención de datos antropométricos.
A.4. Talla	_____ en cm, ver <i>Instrumento 2</i> , sobre obtención de datos antropométricos.
A.5. Estado Civil	

A.6. Nivel de Instrucción	_____ (pregunta directa)
A.7. Tiempo que labora	_____ (pregunta directa)
A.8. Cargo que ocupa.	_____ (pregunta directa)
A.9. Área en el que labora	_____ (pregunta directa)
A.10. Jornada en la que labora	Jornada de 8 horas Jornada de 12 horas Jornada de 24 horas
B.	

Firma del Investigador: _____
 del Investigador: _____

Nombre

Instrumento 2. Datos Antropométricos*

Instrucciones: Interesa conocer el peso y talla del participante en la investigación. A continuación, se adjunta detalles de la toma del peso y la talla.

TALLA	Código de identificación:
Preparando la medición de la talla	

El sujeto debe estar sin zapatos ni medias.
 En caso de las mujeres deberán retirarse arreglos en el cabello que no permitan tomar adecuadamente la estatura.
 Coloque el tallímetro en el suelo duro y plano, contra la pared asegurándose de que el tallímetro no se mueva. Informe a la persona el procedimiento que va a seguir.

Medición de la talla

Asistente: pida al adulto que se coloque de espaldas al tallímetro, de tal manera que su cuerpo se encuentre ubicado en la parte media del mismo, con los pies ligeramente separados, formando un ángulo de 45° y los talones topando el tallímetro.

Los brazos deben colgar libremente a los lados del tronco, con las palmas de las manos dirigidas hacia los muslos. Los talones y rodillas juntas, coincidiendo con la parte media del tallímetro.

Antropometrista: colóquese de lado para verificar que la parte posterior de la cabeza, omóplato, nalgas, pantorrillas y talones (cinco puntos de relación), se encuentren en contacto con la pieza vertical del tallímetro. Indique al adulto que mire al frente. Coloque la palma de la mano izquierda abierta sobre el mentón de la persona, y suavemente cierre sus dedos (teniendo cuidado de no tapar la boca) y proceda a ubicar la posición de la cabeza hasta mantener el Plano de Frankfurt (línea imaginaria que une el reborde inferior del ojo con el conducto auditivo externo, y que forma 90° con la superficie del tallímetro). El dorso debe estar estirado, para lo cual pida a la persona que haga una inspiración profunda. Con la mano derecha deslice el tope móvil del tallímetro sobre la cabeza del adulto, asegurándose de que presione el cabello.

Antropometrista y asistente: verifiquen la posición del adulto.

Antropometrista: cuando la posición sea la correcta, lea la medición en centímetros hasta el último milímetro completado. Esto corresponde a la última línea que usted es capaz de ver. (0,1 cm = 1 mm). Remueva el tope de la cabeza del adulto y retire la mano del mentón.

Asistente: registre el valor y verifique con el antropometrista.

Antropometrista: revise que el dato esté bien escrito en el cuestionario, que sea legible, y de ser necesario borre y corrija.

Antropometrista y asistente: pidan a la persona que se retire del tallímetro y repitan todo el procedimiento por segunda ocasión, concluyendo con el registro del dato. Si la diferencia entre los dos datos es mayor a 0,5 cm, procedan a una tercera medición, siguiendo todos los pasos.

Forma de anotar el dato

Registre el dato anotando la talla en centímetros, tomando en cuenta que también se registre undecimal. Tome la segunda medida y registre el dato.

- Si entre las dos medidas hay una diferencia de más 0,5 cm (5 mm) proceda a tomar una tercera medida. En los casilleros designados para el registro de la medición, si la medida tomada está por debajo de 100 cm, debe anteponerse el cero.

Resultados: Anote las observaciones:

Talla 01	_____ en cm, (con 1 decimal)	Si la diferencia es mayor a 0,5 cm.
Talla 02	_____ en cm, (con 1 decimal)	
Talla 03	_____ en cm, (con 1 decimal)	
Talla promedio	_____ en cm, (con 1 decimal)	

PESO	Código de identificación:
Preparando la medición del peso	
<p>Asegúrese de que la balanza sea colocada en una superficie plana, sólida y pareja. Explique los procedimientos a la persona. Las personas adultas deben pesarse con la menor cantidad de ropa posible.</p>	
Medición del peso	
<p><u>Antropometrista</u>: informar a la persona acerca del procedimiento a realizarse. <u>Asistente</u>: verifique que la persona no haya ingerido alimentos y que haya ido al baño previamente. <u>Antropometrista</u>: coloque la balanza sobre una superficie plana y firme (evitando desniveles). No colocar sobre alfombra o tapetes. Ponga la balanza en 0.0. <u>Asistente</u>: solicite a la persona que use únicamente una capa de ropa; es decir, una camisa y un pantalón en el caso de los hombres; y una blusa y falda o pantalón para las mujeres. Pídale que se quite la ropa extra o voluminosa (sacos, chompas, abrigos, etc.); retire el cinturón, joyas y vacíe los bolsillos. Solicite que se saque los zapatos. <u>Antropometrista</u>: proceda a tomar el peso. Solicite a la persona que se suba en la mitad de la balanza, con los pies ligeramente separados formando un ángulo de 45° y los talones juntos y mirando al frente sin moverse <u>Antropometrista</u>: asegúrese de que la persona permanezca erguida, con la vista al frente, sin moverse y que los brazos caigan naturalmente a los lados. <u>Asistente</u>: colóquese al frente de la báscula, y proceda a dar la lectura del valor. Tome la primera medida anotando los kilos y los gramos observados. <u>Antropometrista y Asistente</u>: Repitan todo el procedimiento, tomen la segunda medida y anoten el dato. Si entre la primera y la segunda medida hay una diferencia de $\pm 0,5$ kg realicen una tercera medida y registrenla.</p>	

Forma de anotar el dato
<p>Registre el dato anotando el peso en kilogramos (kg), tomando en cuenta que también se registre con un decimal correspondientes a los gramos (g). Tome la segunda medida y registre el dato. Si entre las dos medidas hay una diferencia de más de 500 g (0,5 kg), proceda a tomar una tercera medida. En los casilleros designados para el registro de la medición, si la medida tomada está por debajo de 100 Kg, debe anteponerse el cero.</p>

Resultados: Anote las observaciones:

Peso 01	_____ en Kg, (con 1 decimal)	Si la diferencia es mayor a 500g o ½ Kilogramo.
Peso 02	_____ en Kg, (con 1 decimal)	
Peso 03	_____ en Kg, (con 1 decimal)	
Peso Promedio	_____ en Kg, (con 1 decimal)	

***Para más información:**

http://instituciones.msp.gob.ec/images/Documentos/nutricion/MANUAL_PROCEDIMIENTOS_ANTROPOMETRIA.pdf

Anexo C

Instrumento 3. Cuestionario de hábitos.

A. Marque con una X

N	ALIMENTOS	Nunca	Pocas veces	Algunas veces	Muchas veces	Siempre
1	Cocino con poco aceite (o digo que pongan lo mínimo)					
2	Como verduras					
3	Como frutas					
4	Como ensalada					
5	Como la carne y el pescado a la plancha o al horno (no frito)					
6	Como carnes grasas					
7	Cambio mucho de comidas (carne, pescado, verduras),					

8	Consumo alimentos ricos en fibras (cereales, legumbres)					
9	Tomo alimentos frescos en vez de platos precocinados,					
10	Si me apetece tomar algo me controlo y espero a la hora					
11	Me doy en cuenta al cabo del día si comí en exceso o no.					
12	Al elegir un restaurant tengo en cuenta si engorda.					
13	Como lo que me gusta y no estoy pendiente de si engorda					
14	Me sirvo la cantidad que quiero y no miro si es mucho o poco.					
15	Reviso las etiquetas de los alimentos para saber que contiene.					
16	Miro en las etiquetas de los alimentos cuantas calorías tienen.					
17	Si, pico tomo alimentos de bajas calorías (frutas, agua)					
18	Si tengo hambre, tomo refrigerio de pocas calorías.					
19	Las bebidas que tomo son bajas en calorías.					
	Alimentos	Nunca	Pocas veces	Algunas veces	Muchas veces	Siempre
20	Como pasta (pizza, tallarines)					

21	Como carne (pollo, ternera, cerdo)					
22	Como pescado					
23	Como patatas, arroz					
24	Como lenteja, garbanzo, habas.					
25	Como postres dulces.					
26	Como alimentos ricos en dulces (pasteles, galletas)					
27	Como fritos secos cacahuete, almendras.					
28	Tomo bebidas azucaradas (coca-cola, batidos zumos).					
29	Picoteo si estoy bajo de animó					
30	Picoteo si tengo ansiedad					
31	Cuando estoy aburrido o aburrida me da hambre.					
32	Realizo un programa de ejercicios físicos					
33	Hago ejercicios regularmente					
34	Saco tiempo cada día para hacer ejercicio.					

N.	Bebidas	Nunca	Una vez al mes	1 vez por semana	Varias veces por semana	Diario
----	---------	-------	----------------	------------------	-------------------------	--------

35	Tomo bebidas de baja graduación alcohólica (cerveza, vino)					
36	Tomo bebidas de alta graduación alcohólica (licores)					
		Mala	regular	buena	Muy buena	excelente
37	Creo que midieta es...					