



MAESTRIA EN NUTRICION Y DIETETICA

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS CON EL SOBREPESO Y LA OBESIDAD EN
LOS TRABAJADORES DE UNA EMPRESA EN EL SUR DEL ECUADOR

AUTOR

JIMMY MANUEL VILELA ZAMBRANO

AÑO

2023



MAESTRIA EN NUTRICION Y DIETETICA

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS CON EL SOBREPESO Y LA OBESIDAD EN
LOS TRABAJADORES DE UNA EMPRESA EN EL SUR DEL ECUADOR

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos
establecidos para optar por el título de Magister en Nutrición y
dietética

Profesor: Mg. Dr. Edgar Wilson Rojas González

AUTOR

JIMMY MANUEL VILELA ZAMBRANO

AÑO

2023

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

"Declaro haber dirigido el trabajo, FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS CON EL SOBREPESO Y LA OBESIDAD EN LOS TRABAJADORES DE UNA EMPRESA EN EL SUR DEL ECUADOR, a través de reuniones periódicas con el estudiante Jimmy Manuel Vilela Zambrano, en el periodo agosto – noviembre del 2023, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".

Mg. Dr. Edgar Wilson Rojas González

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

Jimmy Manuel Vilela Zambrano

0702780321

AGRADECIMIENTO

Al Mg. Dr. Edgar Wilson Rojas González, quien fue mi director y asesor de la tesis. Gracias por su ayuda, instrucciones y recomendaciones, he logrado avanzar y llegar a la conclusión de este trabajo de investigación.

DEDICATORIA

Primeramente, a Dios, mi esposa e hijos que son el principal motor para poder superarme cada día. A mi hija Naomi que desde el cielo se sentirá alegre al verme culminar una meta que me propuse mientras ella estaba con nosotros.

RESUMEN

Introducción: el sobrepeso y la obesidad a nivel de todo el universo ocasionan un inconveniente en la salud pública y el Ecuador no es la excepción, son causadas por una variedad de factores.

Objetivo: establecer que elementos de riesgo guardan relación con el exceso de peso y la obesidad en los empleados de una empresa del sur del Ecuador.

Materiales y métodos: es un estudio descriptivo, observacional, transversal prospectivo y de enfoque cuantitativo que se realizó en 33 trabajadores, a quienes se les aplicó dos cuestionarios autorizados para evaluar la actividad física y los hábitos alimentarios, además se calculó el índice de masa corporal (IMC) con el fin de conocer el estado nutricional.

Resultados: el 57.58% de los trabajadores tienen sobrepeso y obesidad, las personas del sexo masculino fueron mayoría de la población estudiada y no hubo una correlación con otros estudios realizados en lo referente a los hábitos alimentarios y el nivel de actividad física que practican los trabajadores.

Conclusiones: en nuestra muestra analizada tanto los hábitos alimentarios como la actividad física no se presentan como elementos de riesgo al exceso de peso.

PALABRAS CLAVES: Sobrepeso, obesidad, hábitos alimentarios y actividad física.

ABSTRACT

Introduction: overweight and obesity throughout the universe cause a problem in public health and Ecuador is no exception; they are caused by a variety of factors.

Objective: to establish which risk elements are related to excess weight and obesity in employees of a company in southern Ecuador.

Materials and methods: it is a descriptive, observational, prospective cross-sectional study with a quantitative approach that was carried out on 33 workers, to whom two authorized questionnaires were applied to evaluate physical activity and eating habits, in addition the body mass index was calculated. (BMI) in order to know the nutritional status.

Results: 57.58% of workers are overweight and obese, males were the majority of the population studied and there was no correlation with other studies carried out in relation to eating habits and the level of physical activity practiced by workers.

Conclusions: in our analyzed sample, both eating habits and physical activity are not presented as risk elements for excess weight.

KEYWORDS: Overweight, obesity, eating habits and physical activity.

INDICE DE CONTENIDO

PORTADA	
CARATULA	
DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA	
DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE	
AGRADECIMIENTO	
DEDICATORIA	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INDICE DE CONTENIDO	
INTRODUCCION.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
FORMULACION DEL PROBLEMA.....	3
JUSTIFICACIÓN	3
HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN	4
OBJETIVO GENERAL	4
OBJETIVO ESPECIFICOS	4
MARCO TEORICO	4
Sobrepeso y obesidad.....	4
Estilos de vida.....	5
Hábitos alimentarios.....	6
Actividad física.....	7
MARCO METODOLOGICO	9
ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN	9
DISEÑO DEL ESTUDIO	9
INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS	9
UNIVERSO (POBLACIÓN OBJETIVO).....	10
MUESTRA	10
CRITERIOS DE INCLUSIÓN	11
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	¡Error! Marcador no definido.
DEFINICIÓN DE VARIABLES (TABLA DE OPERACIONALIZACIÓN) ...	12

TABLA DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	12
PLAN DE ANÁLISIS DE LOS DATOS	14
CONSIDERACIONES ÉTICAS	14
RESULTADOS	15
CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS.....	15
HABITOS ALIMENTARIOS.....	16
ACTIVIDAD FISICA	16
ESTADO NUTRICIONAL	17
ASOCIACION ESTADO NUTRICIONAL Y SEXO	18
ASOCIACION HABITOS ALIMENTARIOS Y ESTADO NUTRICIONAL	18
ASOCIACION ACTIVIDAD FISICA Y ESTADO NUTRICIONAL	19
DISCUSIÓN	20
CONCLUSIONES	21
RECOMENDACIONES	21
BIBLIOGRAFIA	22
ANEXOS	26

INTRODUCCION

El sobrepeso y obesidad se basa en una alteración energética por las calorías que ingresan y las consumidas, debido al exceso de ingesta de alimentos con gran cantidad de calorías, sedentarismo, sumado a la inactividad física (OMS, 2021).

Múltiples estudios demuestran que la alta ingesta de alimentos ultra procesados tienen correlación inmediata con el desarrollo del sobrepeso y la obesidad, porque tienen altos contenidos de grasas saturadas y azúcares (Marti *et al.*, 2021).

Según la ENCUESTA STEPS ECUADOR 2018, el 63,6% de la población adulta presenta sobrepeso y obesidad, con una mayor prevalencia en mujeres (67,4%) que en los hombres (59,7%). La provincia de El Oro es la tercera con mayor prevalencia de obesidad entre las edades de 19 a 50 años con el 27,57% datos de ENSANUT2018, siendo estas enfermedades de mayor crecimiento tanto nacional como mundial que cada año va en aumento afectando las economías y la salud de quienes la presentan, disminuyendo la esperanza de vida y capacidad del individuo para desenvolverse en su entorno laboral.

Se planteo como suposiciones si la inactividad física y los malos hábitos alimentario tienen relación con el exceso de peso y la obesidad como elementos de riesgo, para lo se clasifico a la población según el sexo y la edad como datos demográficos, se valoró el estado nutricional utilizando como indicador antropométrico el IMC, además analizamos los hábitos alimentarios y el nivel de actividad física de los trabajadores, todo esto con el fin de ver si existe una asociación entre estos como factores de riesgo para el desarrollo del sobrepeso y la obesidad.

Espero que, con el presente trabajo de investigación, fomentar los buenos hábitos alimentarios, la actividad física y además de promover ambientes

laborales saludables, con el fin de tener trabajadores sanos porque ellos son el motor principal de toda empresa.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Al depósito excesivo de grasa se lo define como sobrepeso y obesidad, que en ocasiones es nocivo para la salud de las personas, están estrechamente ligadas ya que el sobrepeso es el desencadenante de la otra (obesidad), ambas constituyen un inconveniente de salud pública, cada año como lo indica la Organización Mundial de la Salud los casos se han multiplicado a nivel mundial desde 1975 (OMS, 2021).

En el año 2018, en una encuesta realizada por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador, reporto que el 63,6% de la población adulta presentan sobrepeso y obesidad, siendo de mayor presentación en las mujeres (67,4%) sobre los hombres (59,7%). El Oro es la tercera provincia con una mayor prevalencia de obesidad entre las edades de 19 a 50 años con el 27,57%, por lo que estas enfermedades son de mayor crecimiento tanto nacional como mundial que cada año va en aumento afectando las economías y la salud de quienes la presentan, disminuyendo la esperanza de vida y capacidad del individuo para desenvolverse en su entorno laboral (MSP,2018).

La alta ingesta de alimentos con una gran cantidad de calorías sobre todo de carbohidratos y grasas, sumado a la inactividad física y el sedentarismo son factores que ocasionan trastornos del peso, lo cual se corrobora por una investigación hecha en una empresa láctea del norte del Ecuador donde se observó, que los hábitos alimentarios como la baja ingesta de verduras, frutas, semillas, leguminosas, pescado y el alto consumo de arroz, pan, azúcar, jugos de frutas con azúcar si influyen en los trastornos del peso (Espín *et al.*,2019).

En la empresa donde se desarrolló el presente estudio por parte del departamento de salud ocupacional existe la preocupación por los casos de sobrepeso y obesidad que existen; y agregado a todo lo expuesto anteriormente, es inevitable realizar esta investigación.

FORMULACION DEL PROBLEMA

Por lo que se planteó la siguiente pregunta: ¿Qué elementos de riesgo están vinculados al sobrepeso y obesidad en los empleados de una empresa de la región sur del Ecuador?

JUSTIFICACIÓN

El sobrepeso y la obesidad es un indicador de riesgo para sufrir hipertensión, diabetes y otras enfermedades no transmisibles (OMS, 2021).

Cada persona tiene necesidades nutricionales diferentes, las cuales dependen de las condiciones biológicas, demográficas, culturales y socioeconómicas que afectan la esperanza de vida. Tanto el sobrepeso y como la obesidad a nivel de todo el universo ocasionan un inconveniente en la salud pública y el Ecuador no es la excepción, esto es debido al consumo elevado de alimentos ricos en carbohidratos refinados y grasas saturadas, la inactividad física y el sedentarismo que pueden llevar al progreso de otros sufrimientos crónicas no infecciosos, siendo todos estos factores modificables (Vázquez *et al.*, 2019).

Por tal razón, al realizar este trabajo de investigación los principales beneficiarios serán la empresa y los trabajadores, porque al conocer que elementos de riesgo se relacionan con el exceso de peso, ellos tomen conciencia sobre esta problemática y se puedan implementar estrategias para reducir el problema, ayudándolos a mejorar sus estados nutricionales y evitar que en el futuro puedan desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) las cuales generan

un gasto honoroso para el trabajador y el sistema de salud de nuestro país, y por consiguiente el departamento de salud ocupacional de la empresa también podrá desarrollar un programa de estilos de vida saludable y efectuar labores preventivas para un mejor control de la población trabajadora que padecen sobrepeso y obesidad.

HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

Si la falta de actividad física y los malos hábitos alimentarios se vinculan como elementos de riesgo al exceso de peso.

OBJETIVO GENERAL

Establecer que elementos de riesgo guardan relación con el exceso de peso y la obesidad en los empleados de una empresa del sur del Ecuador.

OBJETIVO ESPECIFICOS

- 1.- Identificar los hábitos alimentarios de los trabajadores
- 2.- Analizar la actividad física de los trabajadores
- 3.- Evaluar la prevalencia del sobrepeso y la obesidad de los trabajadores

MARCO TEORICO

Sobrepeso y obesidad

Al depósito excesivo de grasa se lo define como sobrepeso y obesidad que en ocasiones es nocivo para la salud de las personas, se fundamenta en una alteración energética por las calorías que ingresan y las consumidas, debido al exceso de ingesta de alimentos con gran cantidad de calorías, sedentarismo, sumado a la inactividad física (OMS, 2021).

A la obesidad se la considerada como un padecimiento crónico, repetido y de causa complicada, causada por un desequilibrio energético, sedentarismo y al gasto enorme de energía o entre ambos. La combinación de componentes sociales, celulares, metabólicos, genéticos, moleculares, psicológicos y

conductuales participan en el desarrollo de la obesidad (Kaufer Horwitz *et al.*, 2022).

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ENT) describen a un conjunto de padecimientos que no son ocasionadas por una infección aguda, que producen fallecimientos e incapacidad principalmente (OPS/OMS,2023).

Múltiples estudios demuestran que la alta ingesta de alimentos ultra procesados tienen correlación inmediata con el desarrollo del sobrepeso y la obesidad, porque tienen altos contenidos de grasas saturadas y azúcares, desplazando la ingesta de alimentos altos en carbohidratos complejos, grasas saludables y fibra (Marti *et al.*, 2021).

Un estudio realizado en una unidad de la función judicial de Guayaquil se observó como causas los malos hábitos alimentario por la ingesta excesiva de carbohidratos simples siendo los principales el pan, cereales y fideos, además del poco movimiento físico como elementos de riesgo para desarrollar sobrepeso y obesidad (Hidalgo *et al.*, 2019)

La obesidad y el sobrepeso se pueden evitar, capacitando a las comunidades para que puedan tomar sus propias decisiones sobre los alimentos que van a ingerir y el esfuerzo físico a realizar, siguiendo políticas demográficas basadas en evidencia científica, como la imposición de impuestos a las bebidas azucaradas (OMS, 2021).

Estilos de vida

El estilo de vida es un conjunto de conductas que una persona tiene por costumbre realizar de forma consciente y voluntaria, de tal forma que se desarrollan a lo largo de la vida del sujeto. Se trata de comportamientos que hacen que las personas sean más o menos susceptibles a las enfermedades. Según la Organización Mundial de la Salud, una dieta saludable y una actividad

física adecuada y regular, son factores clave para promover y mantener una buena salud y un estilo de vida durante toda la vida (Alarcón *et al.*, 2021).

También a los estilos de vida se los definen como las formas, hábitos y comportamientos que un individuo ha adoptado diariamente y mantenido en el tiempo, y los cuales son importantes para la salud. El no tener unos buenos estilos de vida están asociados al sobrepeso y obesidad, los cuales se vuelven menos productivos (Pelayo Zavalza *et al.*, 2020)

Hábitos alimentarios

Son patrones de comportamientos o conductas que tienen ciertas personas al momento de consumir determinados alimentos, tanto los hábitos saludables como los malos hábitos están estrechamente relacionados con la cultura, los intereses, el nivel socioeconómico, el nivel educativo, la preparación, la situación profesional, el estado mental de las personas, etc. Todos los hábitos alimentarios siempre empiezan en la casa. Los hábitos alimentarios se consideran un conjunto de sustancias que ingresan al cuerpo y formando los hábitos o el comportamiento nutricional de una persona y que constituyen parte de su estilo de vida (Lapo Ordoñez *et al.*, 2018).

La transformación alimentaria que viven las naciones se caracteriza por una dieta con alimentos ultra procesados ricos en grasas, azúcar y sal a bajo coste y reduce el consumo de frutas y verduras frescas. Del mismo modo, una disminución significativa del ejercicio físico por cambios en los procesos que se usan en el trabajo con la tecnología y el entretenimiento, llevan a un aumento del sedentarismo en las personas. Estos componentes plantean de forma autónoma una amenaza a mediano y largo plazo para la salud de las personas. La consecuencia del actual cambio de estilo de vida de la población es que existe el riesgo de enfermedades causadas por el sobrepeso y la obesidad como la diabetes tipo II, hipertensión arterial, dislipidemia, hígado graso y enfermedades cardiovasculares (Alarcón *et al.*, 2021).

Según la Organización Mundial de la Salud (2018) se recomienda comer por lo menos 400 gr al día de frutas y verduras sin almidón al día (5 porciones), menos del 10% del total de calorías son azúcares libres, equivalente a 50 gramos, menos del 30% de las calorías diarias provienen de las grasas, preferiblemente de grasas insaturadas, menos de 5 gramos (aproximadamente una cucharadita) de sal al día, también se recomienda un suplemento de yodo. La ingesta de calorías debe equilibrarse con las calorías consumidas y debe individualizarse para cada paciente.

El Plato de Alimentación Saludable (Harvard) es una forma fácil de ajustar la ingesta de alimentos y el tamaño de las porciones para ayudarle a comer de forma saludable; El 50% serán hortalizas y frutas de temporada con combinaciones de colores y variedades. El 50% restante se dividirán: 25% de cereales integrales y 25% proteínas de alta calidad, restringiendo los embutidos y las carnes rojas procesadas; comer frutos secos, aguacates, aceite de oliva como grasas saludables, acompañado de agua; las calorías ingeridas deben tener un equilibrio en el aporte calórico y deben adaptarse particularmente a cada individuo, según las necesidades (Lasheras García, *et al.*, 2022).

Actividad física

Se la define como cualquier clase de movimiento causado por la musculatura esquelética provocando un consumo de energía. También se la define como cualquier movimiento, que se realiza en los tiempos libre o cuando va y viene desde un lugar como parte de su trabajo. Tanto el movimiento físico moderada como el intenso mejoran nuestra salud (OMS, 2019).

Los movimientos físicos habituales son el transitar en bicicleta, caminar, correr, hacer deportes, ejercicios de resistencia o cardiorrespiratorio todos ellos se pueden realizar a cualquier fuerza, ímpeto y preferencia, dependiendo de cada situación y necesidad. Una dieta sana como un ejercicio adecuado y regular favorecen una pérdida de peso mantenida (Naranjo *et al.*, 2020).

La OMS pide que las personas sanas entre los 18 y 64 años efectúen movimientos físicos aeróbicos moderados al menos entre 150 a 300 minutos o movimientos físicos aeróbicos vigorosa entre 75 a 150 minutos o una miscelánea similar con actividad moderada y vigorosa durante la semana y para restringir al máximo las actividades sedentarias, se pide ejecutar al menos dos días en la semana movimientos intensos para fortificar todos los grupos musculares, porque dichas actividades tienen beneficios adicionales para la salud (OMS, 2019).

La actividad física regular asegura: un estado óptimo de los músculos, de los sistemas circulatorio y respiratorio, mejora la salud y función de los huesos; reduce el riesgo de hipertensión arterial, enfermedades coronarias, accidentes cerebrovasculares, diabetes, diversas formas de cáncer, así como la depresión; disminuye el peligro de fracturas de cadera o columna y ayuda a conservar un peso saludable (OMS, 2019).

Una disminución importante de la actividad física por diversos motivos, por ejemplo: inactividad en el tiempo libre, uso de vehículo a motor, utilización de la tecnología como pantallas en el trabajo; ocasionan un aumento del sedentarismo. La poca actividad física habitual, corresponde "menos de 30 minutos de ejercicio regular al día y menos de 3 días a la semana", se denomina estilo de vida sedentario. Todos elementos suponen por sí solos una amenaza para la salud de los seres humanos a mediano y largo plazo. Los individuos con una actividad física insuficiente poseen un peligro de muerte de 20 a 30 por ciento mayor que los individuos que realizan una actividad física adecuada (Alarcón *et al.*, 2021).

MARCO METODOLOGICO

ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN

El propósito del actual estudio de investigación es descriptivo porque se buscó describir la asociación que existe entre los elementos de riesgo con el exceso de peso en los empleados de una empresa al sur del Ecuador.

DISEÑO DEL ESTUDIO

Es un estudio observacional porque no habrá manejo de la variable, con corte transversal, porque solo se tomaron las medidas antropométricas en una sola ocasión, prospectivo puesto que los datos recopilados estarán a designio del estudio; y de enfoque cuantitativo donde se usaron cuestionarios autorizados para evaluar la actividad física y los hábitos alimentarios, además se registró el peso y la talla, para calcular el índice de masa corporal (IMC) al fin de conocer el estado nutricional.

INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

La fuente de información fue directa, se registró la talla en metros manejando un tallímetro, con la persona de pie y sin zapatos; y el peso de los trabajadores en kilogramos, sin zapatos y con poca ropa, con estos datos (peso y talla) podrá calcular el Índice de Masa Corporal (IMC) de los trabajadores (CDC, 2021) y de esta forma poder conocer su estado nutricional, estos datos junto con el sexo y la edad se recogieron en una hoja del cuestionario sobre conductas y hábitos alimentarios

Para evaluar las conductas y las costumbres alimentarias, se aplicó un cuestionario validado por (Díaz *et al.*, 2019), el cual consta de 35 preguntas divididas en 10 dimensiones en escala Likert de 5 alternativas que le asigna un valor del 1 al 5, la sumatoria total nos permitió encasillar al trabajador como un

individuo con conducta y hábitos alimentarios deficientes si tiene ≤ 11.5 puntos, hábitos alimentarios suficientes con $11.51 - 14.13$ puntos y hábitos alimentarios saludables con ≥ 14.14 puntos (Ver anexo N°1)

Para valorar la actividad física se aplicó un cuestionario validado por (Barrera, 2017), con preguntas sobre la duración, intensidad y frecuencia de las actividades físicas sean estas intensas o moderadas que la ejecuto en los últimos 7 días, además se valoró el caminar y el tiempo que paso sentado en un día de trabajo, usa escala de valores Mets (Unidades de Índice Metabólico) de referencia: 8 METS para una actividad física vigorosa o intensa, 4 METS para una actividad física moderada y 3.3 METS para caminar, cada uno de estos valores los multiplicamos por tiempo en horas o minutos de la actividad física realizada en un día y por el número de días a la semana que realizo dicha actividad, todos estos valores los sumamos para poder encasillar el nivel de actividad física del individuo como: **alto** cuando el gasto energético sea entre 3000 a 1500 Mets por minuto y semana, **moderado** cuando alcance por lo menos unos 600 Mets por minuto y semana **o bajo** cuando no realiza actividad física o la actividad que practica no es lo bastante para alcanzar a las 2 anteriores nombradas.(Ver anexo N°2)

UNIVERSO (POBLACIÓN OBJETIVO)

El universo estuvo conformado por los 33 trabajadores que laboran en la empresa se han estos administrativos y operativos; que tengan una relación laboral directa independiente del contrato laboral y del tiempo que lleve trabajando en la empresa.

MUESTRA

Se trabajo con todos los trabajadores por lo que no fue necesario sacar un cálculo de muestra.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- ❖ Todos los trabajadores mayores de 18 años
- ❖ Los que accedan a participar en la investigación de forma libre y voluntaria

DEFINICIÓN DE VARIABLES (TABLA DE OPERACIONALIZACIÓN)

TABLA DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	CONCEPTUALIZACION	DIMENSION	DEFINICION OPERATIVA	INDICADOR	ESCALA	TIPO
HABITOS ALIMENTARIOS	Son patrones de comportamientos o conductas que tienen ciertas personas al momento de consumir determinados alimentos donde se evalúan la actitud de alimentación y actividad sedentaria, conductas alimentarias sedentarias, productos cárneos, lácteos y cereales, actividad física, preocupación alimentaria, la alimentación fuera de horarios, conciencia alimentaria y las guías alimentarias		Se evalúa a través de una escala Likert de 5 alternativas que le asigna un valor del 1 al 5 con los siguientes puntos de corte ≤ 11.5 hábitos deficientes 11.51 – 14.13 hábitos suficientes ≥ 14.14 hábitos saludables	% de población con hábitos deficientes % de población con hábitos suficientes % de población con hábitos saludables	Hábitos Deficientes Suficientes Saludables	Dependiente Cualitativo
ACTIVIDAD FISICA	Cualquier movimiento producido por los músculos esqueléticos que resulta en un gasto de energía		Se evalúa las actividades vigorosas en 8 MET x minutos x días a la semana, las actividades moderadas en 4 MET x minutos x días a la semana	% población con nivel de actividad física bajo % población con nivel de actividad física moderado	Nivel de actividad física Bajo Moderado Alto	Dependiente Cualitativo

		y la caminata en 3.3 MET x minutos x días a la semana	% población con nivel de actividad física alto		
ESTADO NUTRICIONAL	Se produce como consecuencia de la relación entre el consumo y el gasto de energía y nutrientes medido por el IMC < 18.5 bajo peso, entre 18.5 y 24.9 normal, entre 25 y 29.9 sobrepeso, 30 o > 30 obesidad	Cantidad de personas con IMC normal sobrepeso u obesidad	Prevalencia y Frecuencia porcentaje	Normal Sobrepeso Obesidad	Dependiente Cuantitativo
SEXO	Características propias que diferencian al hombre de la mujer	Cantidad de hombres y mujeres	Frecuencia y porcentaje	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativo
EDAD	Tiempo de existencia de una persona desde su nacimiento	Años de vida	Frecuencia y porcentaje	Numérica	Independiente Cuantitativo

FUENTE: DIRECTA

ELABORACION: EL AUTOR

PLAN DE ANÁLISIS DE LOS DATOS

Una vez recogidos los datos de los cuestionarios que fueron aplicados a los trabajadores donde se registraron los datos como la edad, sexo, hábitos y conductas alimentarias, actividad física, peso, talla y el IMC, se creó una matriz de datos en hojas de cálculo de Microsoft Excel la cual fue integrada al programa SPSS para el estudio estadístico respectivo.

Se realizó un estudio descriptivo de las variables para el ver la prevalencia del sobrepeso y la obesidad según el sexo, se muestran en tablas simples a través del estado nutricional con sus concernientes porcentajes y frecuencia, las variables para la edad y el sexo se presentan también en tablas simples con distribución en frecuencia y porcentaje de presentación.

Adicionalmente se valoró los hábitos alimentarios y el nivel actividad física las cuales se presentan en tablas señalando la frecuencia y porcentaje de presentación.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Para el llenado de los cuestionarios se les hizo firmar una hoja de consentimiento informado para poder participar del estudio (Ver anexo N°3), se les explico que es un proyecto de investigación para una tesis en Nutrición y Dietética de la Universidad de las Américas. Se mantendrá la confidencialidad y privacidad de todos los participantes, los datos recogidos solo se manipularán dentro de la investigación.

RESULTADOS

CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS

El estudio de investigación se realizó en 33 personas que laboran en una empresa ubicada en el sur del Ecuador obteniéndose los siguientes datos.

Tabla 1

Sexo de los empleados de una empresa al sur del Ecuador 2023

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SEXO		
MASCULINO	27	81,82
FEMENINO	6	18,18
TOTAL	33	100

FUENTE: Preguntas para evaluar conductas y costumbres alimentarios

ELABORACION: El autor

La mayoría de colaboradores que participaron dentro de la empresa fueron los del sexo masculino.

Tabla 2

Edad de los empleados de una empresa al sur del Ecuador 2023

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EDAD		
MENOR DE 30 AÑOS	12	36,37
30 a 50 AÑOS	19	57,57
MAYOR DE 50 AÑOS	2	6,06
TOTAL	33	100

FUENTE: Preguntas para evaluar conductas y costumbres alimentarios

ELABORACION: El autor

La mayor parte de los participantes tienen una edad comprendida entre los 30 a 50 años sobre los otros grupos etarios.

HABITOS ALIMENTARIOS

Tabla 3

Hábitos alimentarios de los empleados de una empresa al sur del Ecuador 2023

HABITOS		
ALIMENTARIOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DEFICIENTES	4	12,12
SUFICIENTES	16	48,49
SALUDABLES	13	39,39
TOTAL	33	100

FUENTE: Preguntas para evaluar conductas y costumbres alimentarios

ELABORACION: El autor

La mayor cantidad del personal tiene una conducta y hábitos alimentarios suficientes, seguidos por los hábitos saludables, con lo que podemos decir que es una población que se alimenta adecuadamente de manera general.

ACTIVIDAD FISICA

Tabla 4

Nivel de actividad física de los empleados de una empresa al sur del Ecuador 2023

NIVEL DE ACTIVIDAD		
FISICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
BAJO	12	36,36
MODERADO	21	63,64
ALTO	0	0
TOTAL	33	100

FUENTE: ENCUESTA IPAQ: Actividades físicas en trabajadores

ELABORACION: El autor

Como podemos observar el mayor nivel de actividad física que realizan los trabajadores es claramente moderado.

ESTADO NUTRICIONAL

Tabla 5

Prevalencia del sobrepeso y la obesidad en los empleados de una empresa al sur del Ecuador 2023

ESTADO		
NUTRICIONAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SOBREPESO	13	39,40
OBESIDAD	6	18,18
NORMAL	14	42,42
TOTAL	33	100

FUENTE: Cuestionario para evaluar conductas y hábitos alimentarios

ELABORACION: El autor

Existe una mayor prevalencia del sobrepeso y obesidad con un total acumulado del 57.58% sobre las personas con un peso normal.

ESTADO NUTRICIONAL Y SEXO

Tabla 6

Relación entre el estado nutricional y el sexo de los empleados de una empresa al sur del Ecuador 2023

ESTADO NUTRICIONAL	MASCULINO %		FEMENINO %		TOTAL %	
SOBREPESO	12	36.37	1	3.03	13	39,40
OBESIDAD	5	15.15	1	3.03	6	18,18
NORMAL	10	30.30	4	12.12	14	42,42
TOTAL	27	81,82	6	18,18	33	100

FUENTE: Preguntas para evaluar conductas y costumbres alimentarios

ELABORACION: El autor

Se observa que existe una mayor cantidad de trabajadores con sobrepeso y obesidad en el sexo masculino sobre las femeninas, debido a que la población de la empresa está conformada en su mayoría por personal del sexo masculino.

ASOCIACION HABITOS ALIMENTARIOS Y ESTADO NUTRICIONAL

Tabla 7

Relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en los empleados de una empresa al sur del Ecuador 2023

HABITOS ALIMENTARIOS	ESTADO NUTRICIONAL			TOTAL	VAPOR p
	NORMAL	SOBREPESO	OBESIDAD		
DEFICIENTES	0	4	0	4	0.73
SUFICIENTES	6	5	5	16	
SALUDABLES	8	4	1	13	
TOTAL	14	13	6	33	

FUENTE: Preguntas para evaluar conductas y costumbres alimentarios

ELABORACION: El autor

Como se observa en esta tabla 7, el valor p no es estadísticamente significativo para que exista una relación estadística fuerte, lo cual indica que no existe asociación entre hábitos alimentarios con el sobrepeso y la obesidad en los trabajadores para afirmar que este factor afecte el estado nutricional.

ASOCIACION ACTIVIDAD FISICA Y ESTADO NUTRICIONAL

Tabla 8

Relación entre el nivel de actividad física y el estado nutricional en los empleados de una empresa al sur del Ecuador 2023

NIVEL DE ACTIVIDAD FISICA	ESTADO NUTRICIONAL			TOTAL	VAPOR p
	NORMAL	SOBREPESO	OBESIDAD		
BAJO	5	3	3	11	0.719
MODERADO	9	10	3	22	
TOTAL	14	13	6	33	

FUENTE: Preguntas para evaluar conductas y costumbres alimentarios
ENCUESTA IPAQ: Actividades físicas en trabajadores

ELABORACION: El autor

En esta tabla 8, observamos que el valor p no es estadísticamente significativo para que exista una relación estadística fuerte, lo cual indica que no existe asociación entre actividad física y estado nutricional en los trabajadores para aseverar que este factor tenga relación como un factor de riesgo.

DISCUSIÓN

La presente investigación muestra en lo que tiene que ver con el estado nutricional que el sobrepeso/obesidad fue más frecuente con el 57,58%, está cerca de lo que sucede en nuestro país según la encuesta realizada por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador, donde reporto que el 63,6% de la población adulta presentan sobrepeso y obesidad, (MSP,2018).

En relación con los hábitos alimentarios de los trabajadores presentaron en su mayoría una conducta y hábitos alimentarios suficientes y saludables, con lo que se demostró que no existe asociación como factor de riesgo para el desarrollo del sobrepeso y la obesidad en los trabajadores de esta empresa en estudio, la cual es diferente a la investigación hecha en una compañía de productos lácteos donde se observó, que los malos hábitos alimentarios si influyen en los trastornos del peso (Espín *et al.*,2019).

Mientras que el nivel de actividad física de los trabajadores es claramente moderado, de igual manera no existe asociación estadística entre el nivel de actividad física con el sobrepeso y la obesidad en los trabajadores como factor de riesgo, resultados que son diferentes al estudio realizado en una unidad de la función judicial de Guayaquil donde se comprobó que el poco movimiento físico es un elemento de riesgo para desarrollar obesidad y sobrepeso (Hidalgo *et al.*, 2019).

Esta incoherencia podría ser porque tanto el sobrepeso como la obesidad son patologías multicausales que van desde factores ambientales hasta componentes genéticos, al tamaño de la población estudiada, el uso de los cuestionarios incrementa la posibilidad de recoger información subjetiva, a la temporalidad y al tipo de estudio realizado que fue de corte transversal, por lo que se debería aumentar las variables del estudio para otras investigaciones que se pudieran realizar en un futuro.

CONCLUSIONES

- 1.- La mayoría de los trabajadores practican hábitos alimentarios suficientes y saludables.
- 2.- Los trabajadores en su mayoría realizan un nivel moderado de actividad física.
- 3.- Se estableció que existe una mayor frecuencia del sobrepeso y la obesidad, siendo los hombres mayormente afectados.
- 4.- La gran parte del universo estudiado fueron hombres, con una edad en promedio entre los 30 a 50 años.
- 5.- Tanto los hábitos alimentarios como la actividad física no se presentan como elementos de riesgo para desarrollar sobrepeso y obesidad.

RECOMENDACIONES

- 1.- Al ser el sobrepeso y obesidad de causa multifactorial se debería hacer una investigación con otros factores que estén afectando su estado nutricional para de esta forma evitar en el futuro la presencia de ECNT asociadas al sobrepeso y obesidad.
- 2.- Dentro del programa de salud ocupacional de la empresa se debe seguir promoviendo los estilos de vida saludable para tener ambientes laborales saludables y así evitar el desarrollo de enfermedades relacionadas con los trastornos del peso.

BIBLIOGRAFIA

- Alarcón, R. A. Y., Corzo, L. V. T., Asanza, K. C. y Loor, C. L. P. (2021). Estilo de vida, estado nutricional y riesgo cardiovascular en trabajadores de la salud. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 41(3): 19-27
<https://doi.org/10.12873/413yaguachi>
- Barrera, R., (2017). Cuestionario Internacional de actividad física (IPAQ). *Revista Enfermería del Trabajo*, 7(2), 49-54.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5920688>
- CDC. (2021, agosto 30). Cómo evaluar su peso. Centers for Disease Control and Prevention.
<https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/index.html>
- Díaz, C., Pino, J. L., Oyarzo, C., Aravena, V. y Torres, J. (2019). Adaptación y validación de cuestionario para medir hábitos alimentarios en educación superior. *Revista chilena de nutrición*, 46(4), 477-484.
<https://doi.org/10.4067/S0717-75182019000400477>
- ENSANUT-ECU. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018. Tomo 1Ecuador: Ensanut-Ecu 2018; 2018. 42 p.
<https://issuu.com/saludecuador/docs/ensanut/42>
- Espín Capelo, C. M., González Pardo. S., Folleco Guerrero, J. C., Quintanilla Bedón, R. A., Baquero Cárdena, S. M. y Chamorro Pinchao, J. (2019). *Hábitos alimentarios y estado nutricional de los trabajadores de una empresa láctea del norte de Ecuador*, 4(2): 872- 875.
https://www.revistabionatura.com/files/2019_6zk7oq7v.04.01.9.pdf
- Hidalgo Quevedo, D, F. y Panchana Gómez, E. S. (2019). *Hábitos alimentarios*,

estado nutricional y estilos de vida en adultos de 30 a 50 años que trabajan en la Unidad Judicial de Florida Norte en la ciudad de Guayaquil durante el período 2019-2020. Universidad Católica Santiago de Guayaquil. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/14741>

Lasheras García, J., Adell Ruiz, R. y Gil Mombiela, B. (2022). *Alimentación saludable / plato Harvard.* <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/alimentacion-saludable-plato-harvard/>

Lapo Ordoñez, D. A., Quintana Salinas, M. R., Lapo Ordoñez, D. A. y Quintana Salinas, M. R. (2018). Relación entre el estado nutricional por antropometría y hábitos alimentarios con el rendimiento académico en adolescentes. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 22(6). 755-774 http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552018000600755&lng=es&tlng=es.

Leiva, A. M., Martínez, M. A., Petermann, F., Garrido Méndez, A., Poblete Valderrama, F., Díaz Martínez, X. y Celis Morales, C. (2018). Factores asociados al desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en Chile. *Nutrición Hospitalaria*, 35(2), 400-407. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.1434>

Kaufer Horwitz, M. y Pérez Hernández, J. F. (2022). La obesidad: aspectos fisiopatológicos y clínicos. *Inter disciplina*, 10(26), 147-175. <https://doi.org/10.22201/ceiich.24485705e.2022.26.80973>

Marti, A., Calvo, C. y Martínez, A. (2021). Consumo de alimentos ultra procesados y obesidad: una revisión sistemática. *Nutrición Hospitalaria*, 38(1), 177-185. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.03151>

Ministerio de Salud Pública del Ecuador - Dirección Nacional de Inteligencia de la salud. Formulario para la presentación de protocolos de investigaciones observacionales en salud con muestras biológicas humanas.

www.salud.gob.ec

MSP. (2018). *Resultados de la encuesta STEPS – Ministerio de Salud Pública*.
<https://www.salud.gob.ec/resultados-de-la-encuesta-steps/>

Naranjo Orellana, J., Álvarez Medina, C., Blasco Lafarga, J. y Gaztañaga Aurrekoetxea, T. (2020). Obesidad y ejercicio físico en adultos. *Sociedad Española de Medicina del Deporte (SEMED)*. 326-334
<https://doi.org/10.18176/archmeddeporte.0007>

Pelayo Zavalza, A. R. y Gómez Chávez, L. F. J. (2020). Estilos de vida saludables en trabajadores: Análisis bibliométrico (2011-2020). *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*, 8(5).
<https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i.2506>

OMS. (2018). *Alimentación sana*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>

OMS. (2019). *Actividad física*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

OMS. (2021). *Obesidad y sobrepeso*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

OPS/OMS. (2023). *Enfermedades no transmisibles—OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud*.
<https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-no-transmisibles>

Vázquez Morales, E., Calderón Ramos, Z. G., Arias Rico, J., Ruvalcaba Ledezma, J. C., Rivera Ramírez, L. A. y Ramírez Moreno, E. (2019). Sedentarismo, alimentación, obesidad, consumo de alcohol y tabaco como factores de riesgo para el desarrollo de diabetes tipo 2. *DIARIO DE*

RESULTADOS NEGATIVOS Y NO POSITIVOS, 4(10), 1011-1021.
<https://doi.org/10.19230/jonnpr.3068>

ANEXOS

Anexo N° 1

CUESTIONARIO PARA EVALUAR CONDUCTAS Y HÁBITOS ALIMENTARIOS

El presente cuestionario adaptado y validado por Díaz et al. (2019), tiene por objetivo medir conductas y hábitos alimentarios.

INSTRUCCIONES:

Frente a cada pregunta marque con un círculo alrededor del número de la alternativa que considere más cercana a su preferencia.

Aplique el cuestionario de forma individual, para no contaminar las respuestas a nivel grupal.

Marcar solamente 1 de las alternativas de cada pregunta.

No deje preguntas sin contestar.

EDAD (años)	
SEXO	HOMBRE (1) MUJER (2)
PESO (Kg)	
TALLA (m)	
IMC	

1	PREOCUPACION ALIMENTARIA					
1.1	¿Se preocupa por la cantidad de calorías que contienen los alimentos que consume?	Nunca (1)	Casi Nunca (2)	Con Alguna Frecuencia (3)	Casi Siempre (4)	Siempre (5)
1.2	¿Revisa las etiquetas de los alimentos para conocer las calorías que contienen?	Nunca (1)	Casi Nunca (2)	Con Alguna Frecuencia (3)	Casi Siempre (4)	Siempre (5)

1.3	¿Aplica o practica algún tipo de dieta natural o con medicamentos?	Nunca (1)	Casi Nunca (2)	Con Alguna Frecuencia (3)	Casi Siempre (4)	Siempre (5)
1.4	Cuando intenta reducir peso ¿lo comunica a los que le rodean para que me apoyen?	Nunca (1)	Casi Nunca (2)	Con Alguna Frecuencia (3)	Casi Siempre (4)	Siempre (5)
1.5	Si come a deshoras, ¿consume alimentos bajos en calorías (fruta, un vaso de agua, etc.)?	Nunca (1)	Casi Nunca (2)	Con Alguna Frecuencia (3)	Casi Siempre (4)	Siempre (5)
1.6	¿Los lácteos que consume son descremados?	Nunca (1)	Casi Nunca (2)	Con Alguna Frecuencia (3)	Casi Siempre (4)	Siempre (5)
1.7	¿Consumes alimentos evitando las frituras y grasas?	Nunca (1)	Casi Nunca (2)	Con Alguna Frecuencia (3)	Casi Siempre (4)	Siempre (5)
2	SEGUIMIENTO DE LA COMIDA RÁPIDA					
2.4	¿Cada cuantos días come comida rápida (comida chatarra) por semana?	No come comida rápida (5)	1 o 2 días/sem (4)	3 o 4 días/sem (3)	5 o 6 días/sem (2)	Todos los días (1)
2.5	¿Cuántas veces al día consume golosinas o snack (papas	No consume (5)	1 al día (4)	2 al día (3)	3 al día (2)	4 al día (1)

	fritas, suflés, etc.)?					
3	ALIMENTACION FUERA DE HORARIOS					
3.1	¿Consume alimentos entre sus 4 comidas recomendadas?	Nunca (5)	Casi Nunca (4)	Con Alguna Frecuencia (3)	Casi Siempre (2)	Siempre (1)
3.2	Cuando esta aburrido/a ¿le da hambre?	Nunca (5)	Casi Nunca (4)	Con Alguna Frecuencia (3)	Casi Siempre (2)	Siempre (1)
3.3	Cuando tiene ansiedad o está bajo/a de ánimo ¿suele comer a deshoras?	Nunca (5)	Casi Nunca (4)	Con Alguna Frecuencia (3)	Casi Siempre (2)	Siempre (1)
4	GUIAS ALIMENTARIAS					
4.1	¿Cuántas veces a la semana consume legumbres?	No consume (1)	1 vez (2)	2 veces (3)	3 veces (4)	4 o más (5)
4.2	¿Cuántas porciones de verdura consume al día?	No consume (1)	1 vez (2)	2 veces (3)	3 veces (4)	4 o más (5)
4.3	¿Cuántas frutas consume al día?	No consume (1)	1 vez (2)	2 veces (3)	3 veces (4)	4 o más (5)
4.4	¿Cuántas veces a la consume pescado?	No consume (1)	1 vez (2)	2 veces (3)	3 veces (4)	4 o más (5)

5	CONDUCTAS ALIMENTARIAS-SEDENTARIAS					
5.1	¿Cuántas horas al día pasa sentado/a, en alguna actividad?	No pasa sentado (5)	Menos de 1 hora (4)	Entre 1 a 3 horas (3)	Entre 4 a 6 horas (2)	Entre 7 a 9 horas (1)
5.2	¿Se sirven raciones pequeñas?	Nunca (5)	Casi Nunca (4)	Con alguna frecuencia (3)	Casi Siempre (2)	Siempre (1)
5.3	¿Come solamente cuando tiene hambre?	Nunca (5)	Casi Nunca (4)	Con alguna frecuencia (3)	Casi Siempre (2)	Siempre (1)
6	ALIMENTACION DEPORTIVA					
6.1	¿Cada cuánto realiza actividad física por semana?	No realiza act. física (1)	1 o 2 días/sem (2)	3 o 4 días/sem (3)	5 o 6 días/sem (4)	Todos los días (5)
6.2	¿Cuántos vasos de agua consume al día?	No consume (1)	1 o 2 vasos (2)	3 o 4 vasos (3)	5 o 6 vasos (4)	7 o más vasos (5)
6.3	¿Camina diariamente al menos 30 minutos?	Nunca (1)	Casi Nunca (2)	Con alguna frecuencia (3)	Casi Siempre (4)	Siempre (5)
6.4	¿Come carnes grasas?	Nunca (5)	Casi Nunca (4)	Con alguna frecuencia (3)	Casi Siempre (2)	Siempre (1)

7 CONSUMO ALIMENTOS INNECESARIOS						
7.1	Mientras como la televisión o leo?	Nunca (5)	Casi Nunca (4)	Con Alguna Frecuencia (3)	Casi Siempre (2)	Siempre (1)
7.2	¿Consume bebidas de fantasía durante la semana?	Nunca (5)	Casi Nunca (4)	Con Alguna Frecuencia (3)	Casi Siempre (2)	Siempre (1)
8 GUIAS ALIMENTARIAS						
8.1	¿Cuántas veces a la semana consume carne de cerdo, rojas, pollo o pescado?	No consume (5)	1 vez (4)	2 veces (3)	3 veces (2)	4 o más (1)
8.2	¿Cuántas veces al día consume productos lácteos?	No consume (1)	1 vez (2)	2 veces (3)	3 veces (4)	4 o más (5)
8.3	¿Cuánto pan consume al día?	No consume (5)	1 vez (4)	2 veces (3)	3 veces (2)	4 o más (1)
9 PROCESO DE ALIMENTACION						
9.1	¿Realiza las 4 comidas recomendadas al día (desayuno, almuerzo, onces, cena)?	Nunca (1)	Casi Nunca (2)	Con Alguna Frecuencia (3)	Casi Siempre (4)	Siempre (5)

9.2	¿Se sienta a comer con mucha hambre?	Nunca (5)	Casi Nunca (4)	Con Alguna Frecuencia (3)	Casi Siempre (2)	Siempre (1)
9.3	¿Come despacio en un tiempo razonable?	Nunca (1)	Casi Nunca (2)	Con Alguna Frecuencia (3)	Casi Siempre (4)	Siempre (5)
10	POSICION AL ALIMENTARSE					
10.1	¿Come sentado/a?	Nunca (1)	Casi Nunca (2)	Con Alguna Frecuencia (3)	Casi Siempre (4)	Siempre (5)
11	SACIEDAD ALIMENTOS ENERGÉTICOS					
11.1	¿Deja de comer cuando esta saciado?	Nunca (1)	Casi Nunca (2)	Con Alguna Frecuencia (3)	Casi Siempre (4)	Siempre (5)
11.2	¿Cuántas veces a la semana consume cereales?	No consume (1)	1 vez (2)	2 veces (3)	3 veces (4)	4 o más (5)
11.3	¿Cuántas veces a la semana consume pastas?	No consume (5)	1 vez (4)	2 veces (3)	3 veces (2)	4 o más (1)

MUCHAS GRACIAS POR SU TIEMPO

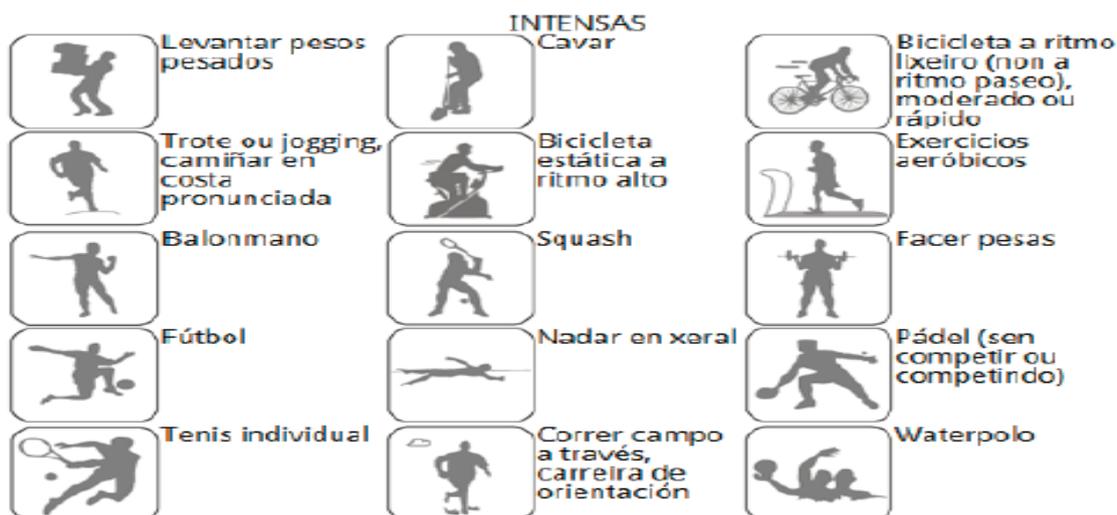
Anexo N° 2

ENCUESTA IPAQ: Actividades físicas en trabajadores

Queremos conocer el tipo de actividad física que realiza en su vida diaria. Las siguientes preguntas se refieren al tiempo que usted le dedica a estar activo/a en los últimos 7 días. Este cuestionario es completamente anónimo.

Actividades físicas “INTENSAS”

Piense en todas las actividades intensas que usted **realizó en los últimos 7 días**. Las actividades intensas son aquellas que implican un esfuerzo físico intenso y que le hacen respirar mucho más intensamente de lo normal. Por ejemplo



Piense solo en aquellas actividades físicas que realizo **durante por lo menos 10 minutos seguidos**.

1.- Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días realizo actividades físicas intensas tales como levantar pesos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos o andar rápido en bicicleta?

- Días por semana _____

2.- Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total le dedico a una actividad física **intensa** en uno de esos días?

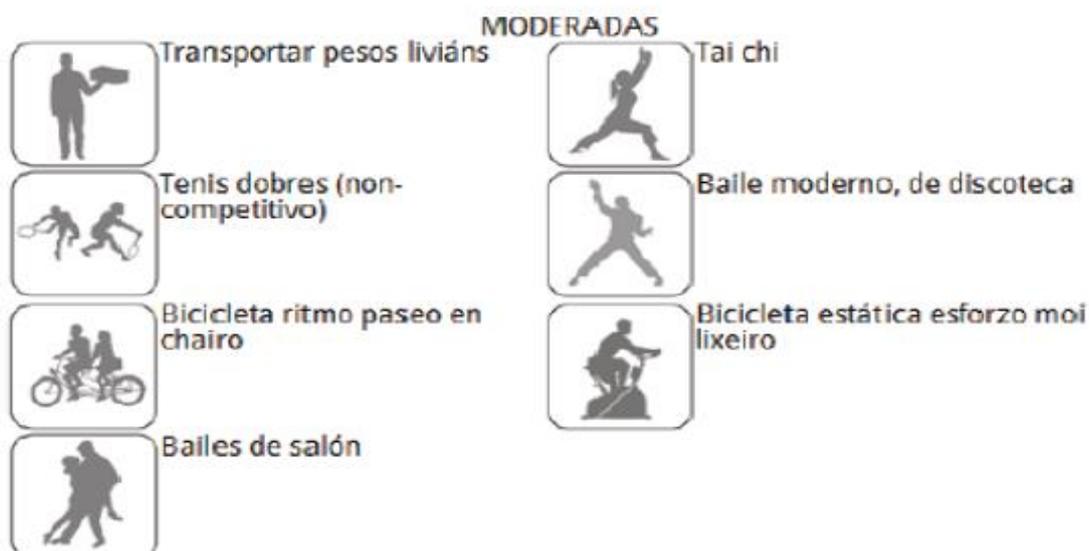
Ejemplo: si practico 20 minutos marque 0 horas y 20 minutos

- Horas por día _____

- Minutos por día _____

Actividades físicas “MODERADAS”

Piense en todas las actividades moderadas que usted **realizó en los últimos 7 días**. Las actividades moderadas son aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado y que le hacen respirar algo más intensamente de lo normal.



Piense solo en aquellas actividades físicas que realizo **durante por lo menos 10 minutos seguidos**.

1.- Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días realizo actividades físicas moderadas como transportar pesos livianos, cavar, andar en bicicleta a velocidad regular o jugar dobles de tenis? **Atención, no incluya caminar.**

- Días por semana _____

2.- Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total le dedico a una actividad física **moderada** en uno de esos días?

Ejemplo: si practico 20 minutos marque 0 horas y 20 minutos

- Horas por día _____
- Minutos por día _____

CAMINAR

Piense en el tiempo que usted le dedico a caminar **en los últimos 7 días**. Esto incluye caminar en el trabajo o en casa, para trasladarse de un lugar a otro, o cualquier caminata que usted podría hacer solamente para la

recreación, deporte, ejercicio u ocio.

1.- Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días camino **por lo menos 10 minutos seguidos**?

- Días por semana _____

2.- Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total le dedico a **caminar** en uno de esos días?

- Horas por día _____
- Minutos por día _____

SENTADO durante los días laborales

La última pregunta es acerca del tiempo que paso usted sentado durante los días hábiles de los últimos 7 días.
Esto incluye el tiempo dedicado al trabajo, en casa, en una clase y durante el tiempo libre. Puede incluir el tiempo que paso sentado ante un escritorio, Visitando amigos, leyendo, viajando en autobús, sentado o recostado mirando la televisión.

1.- Durante los últimos 7 días, ¿Cuánto tiempo paso sentado en un día hábil?

- Horas por día _____
- Minutos por día _____

Anexo N° 3

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA



FORMULARIO PARA LA PRESENTACIÓN DE
 PROTOCOLOS DE INVESTIGACIONES
 OBSERVACIONALES EN SALUD CON
 MUESTRAS BIOLÓGICAS HUMANAS

Ministerio de Salud Pública del Ecuador
 Dirección Nacional de Inteligencia de la Salud
www.salud.gob.ec

CONSENTIMIENTO INFORMADO**Información del estudio:**

Título: Factores de riesgo asociados con el sobrepeso y la obesidad en los trabajadores de una empresa en el sur del Ecuador

Nombre de investigador: Dr. Jimmy Manuel Vilela Zambrano

Nombre del centro o establecimiento que realiza la investigación: Universidad de las Américas.

El presente es un proyecto de tesis para la obtención de su título en Magíster en Nutrición y Dietética de la Universidad de las Américas. Usted va a ayudar en un estudio que intenta conocer que factores de riesgo están asociados con el sobrepeso y la obesidad. Se comprobará el peso, talla y con estos su índice de masa corporal, los cuales se registrarán en un formulario; luego se le solicitará el llenado de dos cuestionarios que tienen que ver con sus conductas y hábitos alimentarios, y sobre las actividades físicas que usted realiza, cabe indicar que ninguna de estos trabajos va a poner en peligro su integridad física. Posteriormente, usted podrá continuar con sus labores diarias sin ningún inconveniente. El beneficio que obtendrá es conocer cuáles son esos factores de riesgo asociados con el sobrepeso y obesidad que lo estén afectando, para que tomen conciencia sobre esta problemática y se puedan implementar estrategias para reducir el problema, ayudándolo a mejorar su estado nutricional y evitar que en el futuro puedan desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles.

Su participación es de manera facultativa; si no desea colaborar, está en su derecho de no hacerlo. No se le solicitará dinero por su colaboración, ni recibirá ningún desembolso por sus contestaciones. Una vez firmado este instrumento, usted da su anuencia para participar en el trabajo de investigación. Una vez que ha leído y entendido el presente consentimiento informado, consiente a constituir parte, de manera libre y voluntaria, de este trabajo de investigación, contestando los cuestionarios. Entendiendo que esto no involucra ningún peligro.

RESULTADOS ESPERADOS

Conocer cuáles son esos factores de riesgo asociados con el sobrepeso y la obesidad que lo estén afectando, para que se puedan implementar estrategias para reducir el problema, ayudándolos a mejorar su estado nutricional y evitar que en el futuro puedan desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles.

DECLARACION FINAL

El equipo de investigadores, representado por el Patrocinador y el Investigador Principal del proyecto, de forma libre y voluntaria declaran lo siguiente:

- Que el contenido, la autoría y la responsabilidad sobre los resultados del estudio corresponden al Patrocinador y al Investigador Principal y que se exonera al Ministerio de Salud Pública de cualquier acción legal que se derive por esta causa.
- Que el proyecto descrito en este documento es una obra original, cuyos autores forman parte del equipo de investigadores y que por lo tanto se asume la completa responsabilidad legal en el caso de que un tercero alegue la titularidad de los derechos intelectuales del proyecto; Así como se exonera al Ministerio de Salud Pública de cualquier acción legal que se derive por esta causa.
- Que el presente proyecto no causa perjuicio alguno a los sujetos participantes en la investigación y al ambiente y no transgrede normativa legal o norma ética alguna, y que en el caso de que la investigación requiera de permisos de otras instituciones ajenas al Ministerio de Salud Pública, previo a su ejecución, el Patrocinador/Investigador Principal remitirán una copia certificada de los mismos al Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

Lugar: Machala – El Oro

Fecha:

 Dr. Jimmy Vilela Z.
 CI 0702780321
 Investigador principal

 CI
 Participante