

UCUENCA

Universidad de Cuenca

Facultad de ciencias médicas

Carrera de Nutrición y Dietética

**Análisis del estado nutricional de trabajadores del área administrativa de
Colineal y su relación con la calidad de la dieta y actividad física Cuenca - 2023**

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

Autores:

María Paula Aucapiña Moreno

Ana Julia Becerra Gomecuello

Director:

Daniela Alejandra Vintimilla Rojas

ORCID:  0000-0002-7766-4775

Cuenca, Ecuador

2024-05-29

Resumen

En los últimos años la malnutrición por exceso ha llegado a niveles tan altos como para considerarse epidemia mundial, siendo un factor de riesgo principal de muerte. En el ámbito laboral es de gran importancia determinar el estado nutricional y su relación con el estilo de vida, ya que estos factores juegan un papel importante en el desempeño laboral de los trabajadores. Objetivo: Analizar el estado nutricional de trabajadores del área administrativa de la empresa Colineal entre 24 a 65 años y su relación con la calidad de dieta y actividad física en el año 2023. Metodología: Se realizó un estudio cuantitativo, analítico y de corte transversal. El proyecto se ejecutó en la “Carpintería y Tapicería Colineal” en trabajadores del área administrativa, con un universo de 50 personas entre la jornada matutina y vespertina. Resultados: 64% de los participantes pertenece al sexo masculino, donde el rango de edad más prevalente es entre los 24 y 29 años. La mayor parte de los administrativos, según su IMC, arrojan un resultado de sobrepeso, mencionando además que, en cuanto al nivel de actividad física, predomina “caminata” en ambos sexos y finalmente en cuanto a la calidad de dieta que prevalece, es aquella titulada como mejorable, es decir, aquella dieta que puede mejorarse con una correcta intervención nutricional. Conclusiones: Existe un porcentaje alto de sobrepeso en administrativos, sin riesgo cardiovascular. Es importante mencionar que de acuerdo al análisis realizado no existe relación entre las variables estado nutricional, actividad física y calidad de dieta.

Palabras clave del autor: estado nutricional, calidad de la dieta, actividad física



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

In the last few years, malnutrition has reached levels high enough to be considered worldwide epidemic, being a major risk factor for death. In the workplace, it is essential to determine the nutritional status and its relationship with lifestyle, since these factors play an important role in the work performance of workers. Objective: Analyze the nutritional status of workers in Colineal company administrative area, between 24 and 65 years old and its relationship with the diet quality and physical activity in 2023. Methodology: A quantitative, analytical and cross-sectional study was performed. The project was implemented in the "Carpintería y Tapicería Colineal" among workers of administrative area, with a universe of 50 people between the morning and evening shifts. Results: 64% of the participants belong to male sex, and the most prevalent age range is between 24 and 29 years old. Most administrators, according to their BMI, show a result of overweight, also mentioning that, for the level of physical activity, "walking" predominates in both sexes, and finally, in terms of the quality of diet that prevails, is the one classified as improvable, that is, diet can be improved with a correct nutritional intervention. Conclusions: There is a high percentage of overweight administrative staff, with no cardiovascular risk. It is important to mention that, according to the analysis performed, there is no relationship between nutritional status, physical activity and diet quality.

Author Keywords: nutritional status, dietary quality, physical activity



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	10
1.1. Introducción	10
1.2. Planteamiento del problema de investigación	13
1.3. Justificación	15
Capítulo II	16
2.1. Fundamento teórico	16
2.1.1. Estado Nutricional	16
2.1.2. Indicadores antropométricos	16
2.1.3. Peso	16
2.1.4. Talla	17
2.1.5. IMC	17
2.1.6. Resultados antropométricos	18
2.1.7. Calidad de la dieta	18
2.1.8. Actividad física	18
2.1.9. Hipótesis	19
Capítulo III	19
3.1. Objetivos del estudio	19
3.1.1. Objetivo general	19
3.1.2. Objetivos específicos	19
Capítulo IV	19
4. Diseño metodológico	19
4.1. Tipo de estudio:	19
4.2. Área de Estudio:	19
4.3. Universo y Muestra:	20
4.4. Criterios de inclusión y exclusión:	20
4.4.1. Criterios de inclusión:	20
4.4.2. Criterios de exclusión:	20
4.5. Variables de estudio:	20
4.6. Operacionalización de las variables: (Anexo A)	20
4.7. Método, técnicas e instrumentos para la recolección de la información	20
4.7.1. Método	20
4.7.2. Técnica	21
4.7.3. Instrumento	21
4.7.4. Control de calidad de la información	21
5 Plan de tabulación y análisis	22

6. Aspectos éticos.....	23
Capítulo V	23
7. Resultados	23
Capítulo VI	29
8. Discusión.....	29
9. Conclusiones	32
10. Recomendaciones.....	33
Referencias	34

Índice de figuras

Figura 1. Distribución de los participantes según sexo.....	23
--	----

Índice de tablas

Tabla 1. Clasificación de los participantes de acuerdo al rango de edad	24
Tabla 2. Estado nutricional de los participantes según IMC.....	24
Tabla 3. Circunferencia de cintura de los participantes	25
Tabla 4. Nivel de actividad física de los participantes.....	26
Tabla 5. Calidad de la dieta de los participantes según la encuesta calidad de la dieta (SEDCA).....	26
Tabla 6. Porcentaje de índice de masa corporal en relación a la calidad de la dieta.....	27
Tabla 7. Porcentaje de índice de masa corporal en relación al nivel de actividad física.....	28

Agradecimientos

Mediante el presente trabajo de investigación quiero agradecer a todas las personas que sin dudar ni un minuto creyeron en mí, a mis padres, mis tías, mis tíos, mis abuelitos, mis primos, a mis maestros y todas las personas que me encontraron en el camino y han sabido demostrarme su amor incondicional. Quiero agradecer a mi compañera de vida Anita por ser paciente, constante y sobre todo por tener esa conexión para poder realizar un buen trabajo de investigación, no hubo peleas, sino al contrario existe mucha comunicación y entendimiento. Muchas veces no se necesita hablar para sentir ese cariño y esa confianza depositada, por esta razón quiero agradecer a mi princesa, al amor de mi vida, al ser que estuvo día y noche conmigo en este proceso largo, al ser que con solo una mirada me da fuerzas para continuar día a día a pesar de todas las dificultades que uno atraviesa, a mi gordita Knela, quiero agradecerte por no dejarme caer, te amo con toda mi vida y a toda mi familia, los amo mucho.

María Paula Aucapiña Moreno

Agradezco a Dios, quien me permitió seguir y no rendirme durante este retador camino en la universidad y que cumpliera esta gran meta que es importante en mi vida.

Además, agradezco a toda mi familia, en especial a mi padre y a mi madre que desde el inicio me han apoyado y han estado presente en cada momento de esta etapa universitaria. Agradezco a mi mejor amiga y compañera de tesis Paula que con su apoyo y mucha paciencia, juntas hemos podido culminar este proyecto de titulación.

Ana Julia Becerra Gomecuello

Dedicatoria

Este trabajo de investigación quiero dedicarle a toda mi familia, a mi mami Mariuxi y a mi papi Paul, a mi hermano Paul, por ayudarme y apoyarme, a mis abuelitos Carmen y Vicente por ser mis segundos padres en toda mi vida universitaria, a mis abuelitos Yolanda y Agustín, que de igual forma me brindaron todo su apoyo y su cariño para seguir día a día. Además, quiero dedicar este proyecto a mis tías Fernanda y Belén, que han sido un apoyo incondicional en todo este transcurso, han sido las personas que me han levantado el ánimo cuando me sentí cansada y cuando no creía en mí, además este proyecto quiero dedicarlo a mi prima Nicole, que ha sido mi hermana de toda la vida, me ha dado consejos y formas para poder sobrellevar los problemas que la Universidad traía.

Agradezco también a mis amigos, Renata, Cristina, Anahí, Anita, Liss, Odalis, Pau, Naty, Andresito, Santy, Jhon, quienes han estado conmigo de una u otra forma, sacándome sonrisas, lágrimas, brindando consejos, brindándome amor y cariño. Este proyecto va dedicado también a mis profesores, quienes han creído en mí y me han demostrado incondicionalidad, profe Dani, profe Naty, profe Gicela, profe Cris, profe Vicky, profe Gaby Zuñiga, profe Gaby Zuñiga Vega, profe Dani Miño y profe Roberto, les agradezco mucho.

Y por último y no menos importante, al contrario, es lo más importante que tengo en mi vida, mi gordita, mi princesa, el amor de mi vida, la razón por la que cada día me levanto, mi bebé hermosa Knela, te amo.

María Paula Aucapiña Moreno.

Este presente trabajo va dedicado a toda mi familia, en especial a mi padre y a mi madre que desde el inicio me han apoyado y han estado presente en cada momento de esta etapa universitaria.

Ana Julia Becerra Gomezcuello

1.1. Introducción

1.1.1. Antecedentes

En la actualidad, el estado nutricional inadecuado y la malnutrición en varios países a nivel mundial ha incrementado convirtiéndose en una epidemia, siendo punto de partida además para el apareamiento de la llamada “doble carga de malnutrición”; abarcando una desnutrición que interactúa con el sobrepeso, la obesidad y otras enfermedades no transmisibles como el cáncer, diabetes, hipertensión, etc., siendo factores de riesgos principales de muerte a nivel mundial en todas las edades. (1)(2)

Tener una alimentación saludable a lo largo de toda nuestra vida, en todos los aspectos, momentos y situaciones, es de gran ayuda para la prevención de enfermedades no transmisibles y enfermedades relacionadas con la malnutrición. Sin embargo, la disminución del tiempo que se dedica a la alimentación, un aumento de los productos procesados y ultraprocesados, ha cambiado la forma de consumo y estilos de vida de todas las personas. Varios estudios realizados a nivel mundial indican que las personas que ingieren más productos hipercalóricos, azucarados, altos en grasa, altos en sodio, son aquellos que pertenecen a los países más ricos, alcanzando cifras de sobrepeso y obesidad de hasta 5 veces más que en países más pobres. Por otra parte, un peso inferior a lo normal, es más relevante en países más pobres, dando cifras de hasta diez veces más que en países más ricos. (1)(3)

Cuando se habla de una correcta dieta o dieta de calidad hacemos referencia a una alimentación saludable, variada, equilibrada y suficiente, misma que está claramente determinada por factores externos como internos, ya sean: edad, sexo, ámbito cultural, ubicación, accesibilidad, etc. La Organización Mundial de la Salud (OMS), menciona que una nutrición adecuada en el personal, incrementa hasta un 20% de la productividad, rendimiento laboral, en el bienestar físico y mental y en la ausencia de enfermedades de los trabajadores. (3)(4)(5)(6) Por esta razón, en el presente estudio nos centramos en el ambiente laboral y cómo esta situación influye en el estado nutricional del personal y en la forma de llevar un estilo de vida.

Si bien es cierto que, el tema de la alimentación es muy nombrado en todo el mundo, es por ello que, en el ámbito laboral no deja de ser menos importante, tanto así que la alimentación juega un papel muy importante en la productividad y desempeño tanto del personal como de la empresa en general. La OMS reconoce que “un entorno de trabajo saludable es aquel en el cual los trabajadores y jefes colaboran en un proceso de mejora continua para promover y proteger la salud, seguridad y bienestar de los trabajadores y la sustentabilidad del ambiente de trabajo en base a los siguientes indicadores: la salud y la seguridad

concernientes al espacio físico de trabajo; la salud, la seguridad y el bienestar concernientes al medio psicosocial del trabajo incluyendo la organización del mismo y la cultura del ambiente de trabajo, los recursos de salud personales en este espacio de trabajo, y las formas en que la comunidad busca mejorar la salud de los trabajadores, sus familias y de otros miembros de la comunidad". Por ende, para asegurar un máximo desempeño y productividad en el ámbito laboral, es imprescindible condiciones de trabajo saludables, favorables, seguras, mismas que contribuyan un desarrollo industrial a nivel individual, sectorial y regional, es decir, el trabajo y el empleo se reconocen como determinantes sociales claves en el área de la salud. (3)(5)(6)

Por otra parte, según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), se considera al entorno laboral como un entorno prioritario para la promoción de la salud en el siglo XXI, de la misma forma se establecen varios enfoques preventivos en el ámbito laboral y se espera poner en marcha el Plan de Acción sobre la Salud de los Trabajadores 2015-2025, mismo que tiene el objetivo de satisfacer prioridades nacionales, regionales y mundiales definidas por la OPS y la OMS para la salud de los trabajadores. (6)

Cuando se habla de un correcto estado nutricional, no solo se hace referencia a una alimentación sana, variada o una dieta de calidad, sino que además se habla de hábitos que favorecen a una mejora en dicho estado nutricional, en este caso el que se ha considerado como fundamental, es el nivel de actividad física intra e inter laboral. Si se parte de la hipótesis establecida por la OMS acerca de que, la inactividad física es el cuarto factor de riesgo de mortalidad a nivel mundial, además que conjuntamente con el comportamiento sedentario en el entorno de trabajo, conforman los dos factores de riesgo principales para la morbilidad prematura. (3)

Es importante gestionar actividades de promoción de salud en el ámbito laboral, teniendo en cuenta que para lograr una pérdida de peso y un mantenimiento a largo plazo, con una asesoría dietética, con el apoyo multidisciplinario, ya sea de psicólogos laborales, han demostrado mejores resultados en la calidad de vida de varios trabajadores, en otras palabras, se analizó que los programas de promoción de salud son más efectivos cuando se trabajan como programas de mantenimiento de peso que como programas de pérdida de peso, además del resultado positivo que se obtuvo cuando se trabajó de la mano de un psicólogo, mismo que ayuda con la motivación de cambio de hábitos, por ende, cambio en el estilo de vida de cada trabajador. (7)

El Ministerio de Salud Pública comparte la idea de que la actividad física ayuda a reducir el riesgo de contraer enfermedades y de igual forma contribuye a conseguir una salud mental adecuada y una mejor calidad de vida. Además, existe una relación causal marcada entre actividad física y sedentarismo en el ambiente laboral, dando como resultado que la

aparición de accidentes cerebrovasculares sea menor en trabajos activos, medio en trabajos activos ligeros y alto en trabajos sedentarios. (3)(8)(9)

En cuanto al sobrepeso y obesidad o simplemente un estado nutricional inadecuado en el personal, es motivo de atención prioritaria, las causas frecuentes de esta anomalía suelen estar relacionadas con horas de trabajo excesivas, mala alimentación, actividad física deficiente, turnos de trabajo mal programados, incluso se observa un porcentaje elevado de trabajadores que omiten al menos una comida durante en el día; ya sea el desayuno, almuerzo o merienda. Todas estas anomalías están relacionadas con problemas a nivel digestivo e incluso a nivel de rendimiento laboral, afectando así la calidad de vida de los trabajadores y la marcha de la empresa. Si tomamos como ejemplo a México, país en el cual anualmente para pagar el tratamiento del personal con problemas de malnutrición, en el 2016 fue de 5,393 MDD lo cual representó alrededor de un tercio del presupuesto total del sector de salud. (3)(2)(5)

Además, en el año 2017 en México se recogió información a 124 adultos de ambos sexos, datos dietéticos y calidad de la dieta, el cual tenía como objetivo conocer la percepción de la calidad de la dieta que tienen los adultos y compararla con la calidad real de la misma. Se menciona que el 54% de la población se identificó por llevar una dieta buena, sin embargo, cuando se analizó que la mayoría de las personas no cumplían con el consumo de las raciones recomendadas de los diversos grupos de alimentos, las dietas de los adultos no cumplen con el mínimo de raciones de cereales y frutas, y superan las raciones recomendadas de carnes, pescados y huevos. Dando como resultado un bajo aporte de carbohidratos complejos, alto aporte de azúcares simples, proteínas y grasas, y una insuficiente ingesta de micronutrientes, en especial vitamina D. (2)

Un estudio realizado en el año 2019 donde se investigó sobre la calidad de dieta, variedad de alimentos, hábitos alimentarios, etc., de los trabajadores de una empresa láctea en Ecuador, dio como resultados que más de la mitad de población tiene sus tiempos de comida en el comedor de la fábrica, el 78.0% consume de 3 a 4 tiempos comida; siendo los refrigerios los menos consumidos, los alimentos que más ingieren son arroz, papa, pan, azúcar, huevos y lácteos con frecuencia de consumo diaria y los menos consumidos son frutas, verduras y leguminosas con frecuencia de consumo de 1 vez semana. Por esta razón es muy importante conocer la calidad de dieta de toda empresa, para así analizar si el personal tiene una alimentación variada, equilibrada, saludable y suficiente. (10) (7)

1.2. Planteamiento del problema de investigación

La Asamblea Mundial de Salud, OMS, motiva a los países miembros a fomentar la dieta sana y actividad física, con el objetivo de proteger y promover la salud del trabajador en lugar de un puesto laboral. (11)

En el presente estudio se trabajó con la población de adultos administrativos, debido a que, en la actualidad, el estado nutricional de la población adulta se ve afectada tanto por factores externos como por factores internos, tales como: actividad física y calidad de dieta de cada uno de ellos. Existen un sin número de cambios y problemas de salud a los que se enfrenta el mundo laboral, por eso es importante contar con un personal trabajador, calificado, motivado y sobre todo sano, teniendo en cuenta que un correcto programa de salud en el trabajo, nos puede garantizar una disminución de enfermedades, un incremento en la productividad y por ende nos garantizara trabajadores sanos, motivados y sin riesgos de enfermedades. (12)

Los lugares de trabajo son entornos potencialmente prometedores para la promoción de la salud, dado que los trabajadores pasan un tercio de su tiempo en ellos. Actualmente en Paraguay algunas instituciones permiten la instauración de estos entornos laborales saludables. Algunas empresas, sobre todo del sector privado, han puesto en marcha actividades que ayudan a crear este entorno favorable del cual se habla. (3) (7).

Sin embargo, también los lugares de trabajo pueden propiciar la aparición de determinadas enfermedades o efectos metabólicos en los trabajadores, como es el caso de turnos irregulares que provocan la alteración de la ingesta calórica. (7)

Se conoce la situación de Estados Unidos, en donde gracias a varios estudios realizados, se consigue demostrar que empleados enfermos o malnutridos a causa de un estado nutricional inadecuado dan como resultado un aumento en el gasto de la empresa, incremento de faltas laborales, una disminución de la productividad, de tal manera que las patologías desencadenadas por estos hábitos inadecuados, se traducen en un alto costo para los empleadores. (11) (3)

En el año 2020 se realizó un estudio con trabajadores de un servicio de alimentación en Colombia el cual tuvo como resultados que el 62,87% presentan sobrepeso y obesidad por IMC, y el 77,1% por porcentaje de grasa corporal; debido a que su jornada laboral es de 10 a 12 horas, por lo que tienen poca actividad física y pasan mucho tiempo de pie en espacios reducidos. (4)

Finalmente, en cuanto a la situación de salud y nutrición de trabajadores a nivel nacional es preocupante, debido a que su calidad de la dieta afecta no solamente al individuo, sino

también a sus familias, por lo tanto, los costos de salud aumentan, reduciendo así su productividad laboral, presentando además un alto consumo de carbohidratos y algunos reportan consumo de licor y cigarrillo en su tiempo libre, contribuyendo a obtener riesgos para el desarrollo de enfermedades crónicas y disminución de la productividad laboral. (4)

Por esta razón, se ha realizado un estudio en la ciudad de Quito, en donde se comparó el estado nutricional y las causas del ausentismo en una empresa agrícola, del tal forma que, se pudo obtener resultados, tales como, el estado nutricional de los trabajadores prevalece con un 60,86% trabajadores pre obesos, trabajadores con peso normal 27,96%, trabajadores con obesidad tipo I con un 9,21% y trabajadores obesos tipo II con 1,97%, coincidiendo con datos de estudios anteriores que de igual forma se consideró la relación directa del sedentarismo y el estado nutricional, donde se menciona que si el trabajador es sedentario se evidencian alto porcentaje de influencia sobre su estado nutricional adecuado. (13)

Además, nacionalmente en el año 2021 en la ciudad de Santo Domingo, se realizó una investigación en la empresa Procesadora de Alimentos del Ecuador, donde la muestra fue de 188 trabajadores de entre 21 y 60 años de edad, dicho estudio consta de determinar el estado nutricional a través de los indicadores antropométricos, calidad de la dieta y nivel de actividad física de los trabajadores. Para ello se utilizó el cuestionario IPAQ para determinar la actividad física y el cuestionario IASE para la calidad de la dieta. Los resultados de esta investigación

fueron; en cuanto a la calidad de la dieta el 82% necesita cambiar su alimentación y el 18% tiene una dieta poco saludable, el mayor porcentaje solo cumple con la recomendación de cereales y derivados, y solo el 17% cumple con las recomendaciones de frutas y verduras. En cuanto a la actividad física se presentó que un 48% realiza actividad física vigorosa, el 41% una actividad moderada y solo el 11% mencionó ser inactivos. (14)

Pregunta de investigación: ¿Está relacionado el estado nutricional, con la calidad de la dieta y actividad física de los trabajadores de Colineal?

1.3. Justificación

Según investigaciones mundiales y análisis realizados por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), demuestran que el 34,0 % realiza un trabajo sedentario, un 73,7% no realiza ejercicio físico, un 29,4% fumaba a diario y un 31,4% presentaba exceso de peso, además, los empleados pasan alrededor de un tercio del día en su lugar de trabajo, por esta razón, esta investigación se realizará para conocer el estado nutricional de las personas adultas del ámbito laboral. (10)

Para Kenny W en su libro “Physiology of Sport and Exercise, Fifth Edition” menciona que, a mayor edad, los factores de riesgo y las posibilidades de enfermarse son mayores, es decir, los cambios fisiológicos como el aumento de peso entre los 25 a 45 años de edad, da como resultado sobrepeso y obesidad. (7)

Según la OMS un entorno adecuado de trabajo, es aquel en donde los trabajadores y jefes colaboran para mantener una mejora continua en la promoción y protección de la salud, seguridad y bienestar de los trabajadores, sin embargo, algunos estudios mencionan que todo este ambiente laboral óptimo del cual se habla, es simplemente evadido y transformado en tiempos reducidos para comer, escasa oferta de alimentos saludables, horas excesivas de trabajo sin pausas activas, de tal forma que la calidad de y todas estas situaciones se relacionan con trastornos digestivos y disminución del rendimiento laboral, sin mencionar que gran parte de las patologías presentadas en la población, están relacionadas con la dieta, las cuales podrían afectar la calidad de vida de los trabajadores. (3)

En la ciudad de Rosario Argentina en el 2020 se realizó un estudio para conocer la calidad de la dieta en los adultos de entre 24 a 54 años de edad, el 69% fueron mujeres, 56% tenía un $IMC \geq 25$ kg/m², 34% presentaba riesgo según circunferencia de cintura, 54% realizaba <150 min/sem de actividad física, 67% consumía alcohol y 26% era fumador actual. El IAS alcanzó un promedio de $48,5 \pm 15,1$ puntos, los valores más alejados del ideal se encontraron en los pescados, mariscos y proteínas vegetales (0,7/5); granos enteros (1,5/10); granos y cereales refinados (2/10); frutas (1,7/5); vegetales verdes y legumbres (1,7/5); ácidos grasos (3,7/10) y lácteos (4,3/10). El 58,6% tuvo una dieta de pobre calidad y características poco saludables. (3)(15)

Este proyecto tiene la finalidad de analizar el estado de salud de los trabajadores del área administrativa, nos enfocamos en su aspecto nutricional, ya que pasan la mayor parte del tiempo en un trabajo de oficina que se caracteriza por estar sentados frente a un computador, lo cual aumenta la condición sedentaria en esta población, de tal forma que, la actividad física es de suma importancia, más aún cuando los horarios de oficina y el tipo de trabajo no favorece a la práctica de ésta. Así mismo, es importante citar el estudio realizado en una empresa Láctea al norte del Ecuador que, estuvo conformado por varones entre los

30 a 60 años de edad, en el cual se evidenció que el 56.0% de los trabajadores presentaba sobrepeso, el 8.2% obesidad grado I, y 0.5% obesidad grado II. (10) (7)

Finalmente, la presente investigación se realizó con el objetivo de analizar el estado nutricional de los trabajadores administrativos y como está afectado por la actividad física y calidad de la dieta de los mismos, además se realizó este estudio para demostrar que un correcto estado nutricional beneficia la productividad de la empresa y el desempeño de la misma, siendo así conveniente abarcar puntos específicos como calidad de la dieta y actividad física como la base de un correcto estado de salud.

Este proyecto está dentro de las líneas de investigación definidas, desnutrición, obesidad, sobrepeso y deficiencia de micronutrientes en el área 3 Nutrición del Ministerio de Salud Pública.

Capítulo II

2.1. Fundamento teórico

2.1.1. Estado Nutricional

La evaluación del estado nutricional representa la situación final del balance entre el ingreso de nutrientes por parte de proteínas, grasas, carbohidratos y las necesidades del organismo. Además, de la correcta interpretación de estudios clínicos, dietéticos, bioquímicos y antropométricos, cuyo propósito final es mejorar la salud de las personas. (2)(16)

Para obtener todos los datos en cuanto al estado nutricional se comienza por la obtención de toma de medidas de peso, talla y circunferencia de cintura, estos son interpretados según la población de estudio con su diagnóstico respectivo. (2) (16)

2.1.2. Indicadores antropométricos

Mediante la antropometría se mide y evalúa el estado nutricional de cada persona, las dimensiones físicas y la composición corporal. Estos indicadores son de gran utilidad debido a que permite detectar problemas o alteraciones en el estado nutricional de la persona. (2) (16)

Los indicadores antropométricos que se toman en cuenta para la evaluación del estado nutricional de los trabajadores administrativos son: peso, talla y circunferencia de cintura.

2.1.3. Peso

Para esta primera medición se toma en cuenta solamente el peso actual del individuo, que representa el peso al momento de la medición, por ello es necesario que los participantes estén con la menor cantidad de prendas posible y descalzo. El individuo va al baño en caso de que sea necesario con el fin de que su vejiga esté vacía y que no haya consumido alimentos en las últimas 2 horas. Posteriormente, se sube en la balanza en el centro de ella,

evitando recargarse sobre la pared o en algún objeto y se mantiene quieto en la misma hasta que los números de la balanza marque el resultado final. El peso es un indicador de los compartimentos tanto de masa grasa, masa magra, líquidos y órganos del cuerpo de un individuo. (16) (17)

2.1.4. Talla

Para esta medición, se requiere que el individuo esté descalzo, piernas rectas, talones juntos y glúteos pegados a la parte vertical del tallímetro y la cabeza debe colocarse tomando en cuenta el plano Frankfort, cualquier objeto o adorno en el cabello que interfiera con la medición se debe retirar. Finalmente, se toma la medida en el punto máximo de la cabeza. (16)

2.1.5. IMC

El índice de masa corporal se calcula en base a la relación del peso en kilogramos y la talla en metros cuadrados del individuo. (16)

La fórmula que se utiliza para calcular el IMC es:

- $\text{Peso} / \text{Talla}^2$

En el caso de adultos existen diferentes valores tales como:

- Bajo peso: (<18,5)
- Normopeso: (18,5 a 24,9)
- Sobrepeso: (25 a 29,9)
- Obesidad I: (30-34,9)
- Obesidad II: (35-39,9)
- Obesidad III: (>40)

2.6. Circunferencia de cintura

En el caso de esta medición el individuo debe descubrirse el abdomen, de manera que se evite cualquier error en la medición. Además, debe estar de pie, totalmente recto y relajado, los brazos a los lados y los pies juntos. La persona que tomó la medida deberá colocar la cinta en la parte más angosta del torso. Finalmente, la medición se realiza después de una espiración normal del individuo. (16) (17)

Mediante este indicador se valora si existe algún riesgo cardiovascular, tomando en cuenta los valores tales como:

CC mujeres

- <82 cm: normal
- 82 a 88 cm: riesgo elevado
- >88cm: riesgo muy elevado

CC hombres

- <95cm: normal
- 95 a 102 cm: riesgo elevado
- >102: riesgo muy elevado

2.1.6. Resultados antropométricos

2.1.6.1. Malnutrición

La malnutrición según la OMS, es considerada como aquellas carencias, excesos o desequilibrios en la ingesta de energía de una persona. Esta abarca tres grupos:

- Desnutrición: La cual hace referencia a una emaciación, retraso en talla o insuficiencia ponderal.
- Malnutrición: Está relacionada con aquellas carencias o exceso de micronutrientes.
- Bajo peso, sobrepeso, obesidad y las enfermedades no transmisibles las cuales están relacionadas con una mala alimentación. (11)

2.1.6.2. Bajo peso

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se considera como bajo peso a los individuos que presenten en el indicador de IMC un valor menor a 18,5 kg/m². Esta forma de malnutrición presenta complicaciones en la salud como: osteoporosis, anemia, problemas en la reproducción, sistema inmunológico deprimido, pérdida de masa muscular, caída del cabello, etc. (18)

2.1.6.3. Sobrepeso y obesidad (Grado I, II, III)

El sobrepeso y la obesidad se definen según la OMS, como la acumulación excesiva de grasa en el cuerpo, lo cual llega a ser perjudicial para la salud del individuo. El IMC, actúa como el indicador principal para determinar el diagnóstico nutricional de la persona, por ende, se deben tener en cuenta que, en el caso de adultos, el sobrepeso y la obesidad se resumen en los siguientes valores:

- Sobrepeso: IMC igual o superior a 25.
- Obesidad: IMC igual o superior a 30. (19)

2.1.7. Calidad de la dieta

La calidad de la dieta permite determinar cuáles son los alimentos que predominan en la alimentación de un individuo, la variedad de alimentos y si existe ausencia de algún grupo de alimentos en la dieta. Además, valora la calidad aproximada de la dieta de un adulto sano, la frecuencia de consumo de alimentos y la calidad de las elecciones alimentarias utilizando en cuestionario de Calidad de la Dieta SEDCA, con la finalidad de obtener un resultado general que permita conocer en qué puntos se debe mejorar la alimentación. (3)(4)

2.1.8. Actividad física

La OMS define la actividad física como todo movimiento que nuestro cuerpo realiza y requiere de energía. Además, la actividad física mejora el razonamiento, aprendizaje y rendimiento tanto en un ámbito laboral como no laboral, sin descuidar que todo esto ayuda

con la mejora y el bienestar general. Es importante reconocer que, según las nuevas guías de la OMS 2020 indican que todos los adultos deberán realizar 150-300 min de actividad física moderada o de 75-150 min de actividad física intensa a la semana, con el objetivo de reducir el sedentarismo en los adultos, para esto, se utiliza el Cuestionario IPAQ, el cual tiene como objetivo analizar el nivel de actividad física que en este caso los administrativos tienen y su efecto directo en ellos. (11) (9)

2.1.9. Hipótesis

El estado nutricional de los trabajadores administrativos tiene relación con las variables calidad de dieta y nivel de actividad física.

Capítulo III

3.1. Objetivos del estudio

3.1.1. Objetivo general

Analizar el estado nutricional de trabajadores del área administrativa de la empresa Colineal entre 24 a 65 años y su relación con la calidad de la dieta y actividad física en el año 2023.

3.1.2. Objetivos específicos

- Determinar el estado nutricional del personal administrativo de la Carpintería y Tapicería Internacional Colineal.
- Establecer la calidad de la dieta de cada administrativo mediante la aplicación del cuestionario “Calidad de la dieta”.
- Identificar el nivel de actividad física de la población mediante el cuestionario IPAQ.
- Analizar la relación entre el estado nutricional del personal administrativo con el nivel de actividad física y calidad de la dieta.

Capítulo IV

4. Diseño metodológico

4.1. Tipo de estudio:

Estudio cuantitativo, analítico y de corte transversal. Para determinar el estado nutricional y la relación entre la calidad de la dieta y la actividad física en los trabajadores administrativos de colineal.

4.2. Área de Estudio:

El área de estudio es en la “Carpintería y Tapicería de Colineal” en los trabajadores del área administrativa. Ubicado en la zona urbana de la ciudad de Cuenca, en las calles Cornelio Vintimilla y Carlos Tosi Siri, frente a Cartopel.

4.3. Universo y Muestra:

El universo está conformado por 50 personas entre la jornada matutina y vespertina que laboran en el área administrativa de Colineal. Tomando en cuenta que se consideró como requisito la firma previa del consentimiento informado a cada participante. Sin embargo, se dio la opción de que, en el caso de que algún trabajador no desee participar, se podrá realizar únicamente la toma de medidas antropométricas si así se lo desea e informar sobre estas, pero no serán colocadas en el estudio.

Se trabajó con el Universo completo.

4.4. Criterios de inclusión y exclusión:

4.4.1. Criterios de inclusión:

- Trabajadores de ambos sexos que laboran en el área administrativa de Colineal.
- Horario laboral de mínimo 6 horas/día.
- Edad entre 24 a 65 años

4.4.2. Criterios de exclusión:

- Personas con discapacidad
- Personas que presenten patologías que impidan la práctica de actividad física.
- Personas embarazadas.

4.5. Variables de estudio:

- IMC, circunferencia de cintura.
- Calidad de la dieta.
- Nivel de actividad física.

4.6. Operacionalización de las variables: (Anexo A)

La operacionalización de las variables se encuentra en el Anexo A.

4.7. Método, técnicas e instrumentos para la recolección de la información.

4.7.1. Método

Para la realización del presente estudio se coordinaron y efectuaron reuniones con los participantes y los directivos del área administrativa de Colineal con el fin de indicarles los objetivos del estudio y los procedimientos, además de responder las dudas presentadas en el momento, una vez dadas todas las indicaciones se les pidió leer y firmar el consentimiento de participación.

Finalmente, se tomaron medidas antropométricas y se aplicó el cuestionario de la calidad de la dieta y actividad física. Se aplicó las encuestas y la toma de medidas antropométricas a los 50 participantes del estudio quienes cumplieron con los criterios de inclusión.

4.7.2. Técnica

Cuestionario de preguntas cerradas y toma de medidas antropométricas para determinación del IMC y circunferencia de cintura

4.7.3. Instrumento

Para determinar la calidad de la dieta se aplicó el cuestionario de calidad de la dieta SEDCA (Anexo B) y por último la actividad física mediante el cuestionario internacional de actividad física IPAQ (Anexo C).

Para valoración del estado nutricional se tomó en cuenta el IMC y circunferencia de cintura, previa toma de medidas antropométricas de peso y talla, para evitar errores antropométricos se usaron los siguientes instrumentos:

- Balanza: La balanza marca Baxtran RGT-200, estructura metálica de altas resistencia de color blanco anticorrosiva, con plataforma antideslizante.
- Tallímetro: El tallímetro marca RGT-200, estructura metálica de altas resistencia de color blanco anticorrosiva, con plataforma antideslizante, tallímetro metálico color negro.
- Cinta antropométrica: Se utiliza la marca Cescorf, la cual es, flexible, no elástica, de fibra metálica con una precisión de ± 0.1 cm, anchura de 6 mm, con una longitud de 2 m, y con la graduación sin comienzo en el extremo de la cinta.

4.7.4. Control de calidad de la información

Autorización: Una vez que se contó con la carta de interés de la Carpintería y Tapicería Colineal para realizar la presente investigación en esta área, se solicitó la aprobación de la Comisión Académica de la Carrera de Nutrición y Dietética, posterior aprobación de Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos (CEISH) y finalmente la aprobación del Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca.

Supervisión: Supervisado por la tutora de tesis Dra. Daniela Vintimilla.

Procedimiento: Previa coordinación con la Gerente de Recursos Humanos, se definieron los días y horas de trabajo para la recolección de datos.

Primeramente, se realizó una entrevista individual a cada participante para obtener datos personales como: edad, fecha de nacimiento, número de contacto y sexo. Además, se tomaron en cuenta medidas antropométricas tales como: peso, talla, IMC y circunferencia de cintura, de cada participante, en base a las técnicas antropométricas aplicadas por parte de los investigadores, garantizando la calidad de la información:

Peso: Para la toma de peso el participante debe retirarse la mayor cantidad de ropa, además de estar con la vejiga vacía y de preferencia en ayunas, ya que las medidas serán tomadas en horas de la mañana. El participante debe colocarse en el centro de la báscula y mantener

una postura inmóvil durante la medición, además de distribuir su peso en ambos pies. Finalmente, se procederá a registrar el peso cuando se estabilicen los números de la balanza. (20)

Talla: El participante debe estar descalzo y se coloca de pie con los talones unidos y las piernas rectas. Posteriormente, la cabeza debe colocarse en el plano de Frankfort y antes de realizar la medición, el participante debe inhalar, contener el aire y mantener una postura recta, con distribución de su peso en ambos pies mientras se toma la medida. (20)

Circunferencia de la cintura: El participante debe descubrirse el abdomen, además de estar de pie, y con el abdomen relajado, por otra parte, en cuanto a los brazos, estos están a los lados del cuerpo y los pies juntos. Los investigadores se ubican al frente del participante para realizar la medición a nivel de la parte más angosta del torso, finalmente esta medición debe realizarse después de una espiración, sin comprimir la piel con la cinta antropométrica. (20)

Posteriormente, para determinar la calidad de la dieta se aplicó el cuestionario SEDCA de forma digital, que tiene un total de 16 preguntas cerradas, con respuestas de sí y no; el cuestionario está destinado a valorar la calidad aproximada de la dieta habitual de una persona adulta, en donde, se evalúa la frecuencia de consumo de alimentos y la calidad de las elecciones alimentarias con la finalidad de obtener un resultado global que nos permita conocer en qué puntos debemos mejorar nuestra alimentación. Además, se brinda consejería nutricional, al terminada la sesión con cada participante, de tal forma que se conozca la alimentación y estilo de vida que tiene cada uno, sin olvidar que el tiempo estimado para cada trabajador es máximo de 12 minutos, con el fin de no interferir en sus actividades laborales.

De igual manera, para determinar la actividad física se aplicó el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ), mismo que consta de una versión corta de 7 preguntas cerradas que tienen un contexto de análisis en cuanto al tiempo, con respuestas como: horas por día, minutos por día y no sabe o no está seguro; este cuestionario tiene como finalidad evaluar la prevalencia de actividad física que se realiza en la vida cotidiana incluyendo en la población de administrativos, para así analizar la relación que existe con la calidad de la dieta y el estado nutricional de cada participante. Con un tiempo estimado de aplicación por participante de 12 minutos máximo.

5 Plan de tabulación y análisis

Una vez obtenido los datos se procesaron en el Software EPIDATA versión 4,6, en donde se analizó las variables peso, talla, circunferencia de cintura, calidad de la dieta y actividad física. Para el análisis estadístico de variables cuantitativas se utilizó frecuencia, porcentajes, medidas de tendencia central y de dispersión las cuales se encuentran presentadas en tablas

de frecuencia y gráficas, así como el uso del chi cuadrado para obtener la correlación entre las variables. La presentación de los resultados se encuentra en tablas y gráficos.

6. Aspectos éticos

La información obtenida en el presente estudio será tratada con total confidencialidad, respetando la identidad del participante, para lo cual, se utilizó una codificación numérica, que consta de; cada participante lleva un código desde AB01, hasta AB50, además los participantes firmaron un consentimiento informado realizado por el comité de ética de investigación en Seres Humanos de la Universidad de Cuenca y adaptado para esta investigación. (Anexo D)

La investigación presente no ha sido financiada total ni parcialmente por ninguna empresa con intereses económicos en los equipos o similares citados en la misma, por lo que las investigadoras declaran la ausencia de conflictos de interés.

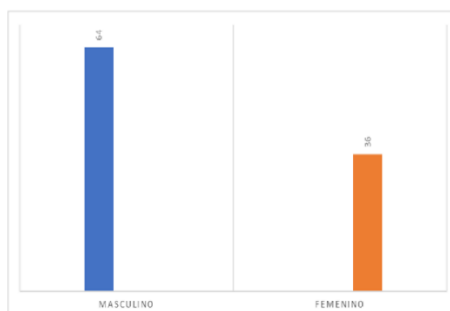
La investigación posee un riesgo mínimo y sin posibilidad de que los datos pudieran filtrarse a terceras personas y ser utilizados con otros fines. Para esto, al finalizar la investigación se destruirá y eliminará toda la información recolectada. El beneficio del estudio será obtener estadísticas actualizadas sobre el estado nutricional, la calidad de la dieta y la actividad física de los administrativos de la tapicería de la empresa Colineal en la ciudad de Cuenca, siendo así un aporte importante para los profesionales de la salud y para futuras investigaciones relacionadas.

Capítulo V

7. Resultados

Luego de la tabulación de datos de los 50 administrativos de la empresa Colineal, en el periodo de agosto 2023- enero 2024, se obtuvieron los resultados que se presentan en las siguientes tablas y gráficos elaborados por las autoras y con la información obtenida de la base de datos.

Figura 1. Distribución de los participantes según sexo



Análisis: el gráfico 1, se observa que, del total de los 50 trabajadores administrativos, el 36% corresponde al sexo femenino y el 64% al sexo masculino.

Tabla 1. Clasificación de los participantes de acuerdo al rango de edad.

RANGO DE EDAD	N	%	Min	Max	Media	DE
4-29	12	24%				
30-35	8	16%				
36-41	8	16%	24	63	39.46	10.695
42-47	10	20%				
48-53	8	16%				
54-59	0	0%				
60-65	4	8%				
TOTAL	50	100%				

Análisis: De acuerdo a la edad de los participantes, el 24% corresponde a edades entre 24 y 29 años, el 16% a edades entre 30 a 35 años, con el 16% edades entre 36 a 41 años, seguido con el 20% que abarca a edades entre 42 a 47 años, el 16% edades entre 48 a 53 años y finalmente con un 8% tenemos edades entre 60 a 65 años. Obteniendo una media de edad de 39 años.

Tabla 2. Estado nutricional de los participantes según IMC

IMC																
Sexo	Bajo peso		Normo peso		Sobrepeso		Ob grado I		Ob grado II		TOTAL		Min	Max	Med	DE
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	18.2	36.3	25.8	3.55
Hombres	1	3	11	34	16	50	4	13	0	0	32	100				

Mujeres	2	10	7	39	7	39	1	6	1	6	18	100					
TOTAL												50	100				

Análisis: La tabla 2 representa que, de acuerdo a la distribución del sexo masculino, el 10% refieren bajo peso, el 39% normopeso, el 39% sobrepeso, el 6% tenemos obesidad grado I y con 8% una obesidad grado I. Finalmente en cuanto al sexo femenino el 10% refieren bajo peso, el 39% normopeso, el 39% sobrepeso, el 6% obesidad grado I y por último el 6% con obesidad grado II.

Tabla 3. Circunferencia de cintura de los participantes.

CIRCUNFERENCIA DE CINTURA												
Sexo	C.C normal		C.C riesgo elevado		C.C riesgo muy elevado		TOTAL		Min	Max	Mediana	DE
	N	%	N	%	N	%	N	%				
Hombres	27	84	5	16	0	0	32	100	63	115	85.59	9.59
Mujeres	11	61	2	11	5	28	18	100				
TOTAL							50	100				

Análisis: En cuanto a la tabla 3, podemos ver que, en el sexo masculino, el 84% refiere C.C normal, el 16% refiere C.C con riesgo elevado, sin embargo, C.C con riesgo muy elevado no refiere ningún administrativo. Finalmente, en cuanto al sexo femenino, tenemos que el 61% refieren C.C normal, con el 11% tenemos C.C con riesgo elevado y con un 28% una C.C con riesgo muy elevado.

Tabla 4. Nivel de actividad física de los participantes

NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA								
Sexo	Caminata		Moderado		Vigoroso		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Hombres	13	41	14	44	5	15	32	100
Mujeres	10	55	5	28	3	17	18	100
TOTAL							50	100

Análisis: En la tabla 4, podemos observar que, en cuanto al sexo masculino, el 41% refiere un nivel de actividad física de caminata, el 44% un nivel de actividad física moderado y con un 15% un nivel de actividad física vigoroso. Así mismo, en el sexo femenino, el 55% refiere un nivel de actividad física de caminata, un 28% con nivel de actividad física moderado y por último 17% de los participantes con actividad física vigorosa.

Tabla 5. Calidad de la dieta de los participantes según la encuesta calidad de la dieta (SEDCA).

CALIDAD DE LA DIETA								
Sexo	Mala Calidad		Mejorable		Bastante buena		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Hombres	5	16	19	59	8	25	32	100
Mujeres	5	28	11	61	2	11	18	100
TOTAL							50	100

Análisis: Según la tabla 5, podemos observar que, en el sexo masculino, el 16% refieren una mala calidad de la dieta, el 59% una calidad de dieta mejorable, y un 25% una calidad de dieta bastante buena. Finalmente, en el sexo femenino, un 28% refiere mala calidad de

la dieta, un 61% una calidad de dieta mejorable, y un 11% una calidad de dieta bastante buena.

Tabla 6. Porcentaje de índice de masa corporal en relación a la calidad de la dieta.

ESTADO NUTRICIONAL	CALIDAD DE LA DIETA							
	BUENA		MEJORABLE		MALA		P*	IC
	N	%	N	%	N	%		
BAJO PESO	0	0%	1	3%	2	20%	0,530	95%
NORMOPESO	2	20%	14	47%	2	20%		
SOBREPESO	7	70%	12	40%	4	40%		
OBESIDAD GRADO I	1	10%	3	10%	1	10%		
OBESIDAD GRADO II	0	0%	0	0%	1	10%		
TOTAL	10	100%	30	100	10	100 %		

Análisis: La Tabla 6, muestra que ninguno de los participantes con bajo peso tiene una buena calidad de la dieta, al contrario, presentan una calidad de la dieta mejorable (1%) y mala (20%). Mientras que la mayoría de los participantes con sobrepeso presentan una calidad de dieta buena (70%), y un 40% para una calidad mala y mejorable. El estado nutricional obesidad grado I, tenemos un 10% a aquellos con una calidad de dieta tanto buena, mala y mejorable. Los trabajadores con obesidad grado II, presentan una mala calidad de dieta. Finalmente, de acuerdo al estado nutricional normopeso, un 20% tiene una calidad de dieta buena y mala, y un 47% con una calidad de dieta mejorable.

En cuanto a la asociación de las variables el valor de $P^* > 0.05$ (0.530) indica que no existe relación entre el estado nutricional y calidad de la dieta de los administrativos de la empresa Colineal.

Tabla 7. Porcentaje de índice de masa corporal de relación al nivel de actividad física.

ESTADO NUTRICIONAL	ACTIVIDAD FÍSICA							
	CAMINATA		MODERADO		VIGOROSO		P*	IC
	N	%	N	%	N	%		
BAJO PESO	2	9%	1	5%	0	0%	0,321	95%
NORMOPESO	4	17%	9	47%	5	62%		
SOBREPESO	12	52%	8	42%	3	38%		
OBESIDAD GRADO I	4	17%	1	5%	0	0%		
OBESIDAD GRADO II	1	4%	0	0%	0	0%		
TOTAL	23	100%	19	100%	8	100%		

Análisis: Observando la Tabla 7 podemos determinar que los trabajadores administrativos con bajo peso, presentan actividad física baja (9%), el 5% tienen actividad física moderada. Siguiendo con los que presentan sobrepeso, el 52% presenta actividad física baja, el 42% actividad física moderada y un 38% actividad física alta.

En cuanto, al estado nutricional obesidad grado I, tenemos un 17% a aquellos con un nivel de actividad física baja, un 5% con un nivel de actividad física moderada y 0 % con un nivel de actividad física alta. Los trabajadores con obesidad grado 1, únicamente el 4% presenta un nivel de actividad física baja. Por otra parte, los trabajadores administrativos con normopeso, el 17% presenta un nivel de actividad física baja, un 47% con nivel de actividad física moderada y un 62% con nivel de actividad física alta.

Finalmente, se observa que en la asociación de las variables el valor de $P^* > 0.05$ (0.321), lo indica que no existe relación entre el estado nutricional y el nivel de actividad física de los administrativos de la empresa Colineal.

Capítulo VI

8. Discusión

Los resultados obtenidos del análisis de datos de cada una de las variables y sus asociaciones, han sido tratadas estadísticamente en su desarrollo y confiabilidad.

Es importante destacar que, más de la mitad (64%) de los trabajadores que formaron parte de este estudio son de sexo masculino, con un rango de edad entre 24 y 29 años, es decir población en su mayoría adulta joven, existiendo así una diferencia marcada en cuanto al sexo y edad predominante en la empresa Colineal. Lo cual coincide con un estudio realizado en población similar en Chile, en donde se estudió la relación entre los hábitos saludables y estado nutricional en el ambiente laboral, encontrando un rango de edad de la mayoría de participantes entre 19 y 29 años de edad y con trabajadores en su mayoría del sexo masculino. Cabe destacar que en Ecuador en estudios analizados con datos del ENSANUT 2018, se menciona que las personas que presentan sobrepeso, tienen un promedio de edad de 42 años y aquellos que presentan obesidad, tienen un promedio de 44 años de edad, lo cual nos puede validar aún más los resultados obtenido en el presente estudio. (3) (21)

El estado nutricional de los administrativos de sexo masculino que participaron en el presente estudio, la mitad de ellos (50%) refieren sobrepeso según su IMC, por otro lado, en el sexo femenino el 39% de las administrativas refieren sobrepeso según su IMC. Si se comparan ambos sexos, el masculino refiere un porcentaje mayor de sobrepeso en relación al femenino, sin embargo, no significa que las mujeres sean menos propensas a desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles que los hombres al ser un porcentaje menor, independientemente del sexo, se sabe que en el aspecto laboral, contar con un estado nutricional inadecuado, se relaciona con mayor absentismo laboral, mayor riesgo de accidentes, mayor dificultad para la movilización, menor desempeño laboral, falta de concentración por ende mayor gasto para la empresa global. Esta situación se la puede relacionar con un estudio realizado en España, en donde se determinó la prevalencia del sobrepeso y obesidad en el ámbito laboral, corroborando de esta forma que, más de la mitad de los trabajadores de las empresas españolas presentan sobrepeso y obesidad, aunque se sabe que la alimentación de la población española difiere mucho de la dieta occidental, el impacto sobre el estado nutricional en estas personas con actividades laborales similares es preocupante, incluso esta prevalencia se observa además en poblaciones trabajadoras de distintos países. (22)

Además, como se pudo observar en este estudio, los administrativos del sexo masculino, son más propensos a desarrollar sobrepeso, esto concuerda con el estudio realizado en 15 ciudades de la población peruana, indicando que la población masculina es la más afectada

por el sobrepeso y la obesidad, por ende, tiene que ser un grupo vigilado y controlado dependiendo de las normativas de cada país y de cada ambiente laboral. Es muy importante conocer que en Ecuador también se han realizado varios estudios en el año 2018, donde se demuestra que la prevalencia del sobrepeso y la obesidad es de un 64,68 % para el sobrepeso y la obesidad en los adultos de 19 a 59 años de edad. Además al analizar datos provenientes del ENSANUT-2018, donde se incluyeron 46.656 viviendas de las 24 provincias del Ecuador, se llega a la conclusión de que las personas que presentan sobrepeso y obesidad, en su mayoría fueron hombres (51% sobrepeso y 63,9% obesidad), de etnia mestiza (79,1% sobrepeso y 81,6% obesidad), provenientes en su mayoría del área urbana (62,8% sobrepeso y 69% obesidad) y pertenecientes al quintil 4 de riqueza (41,8% sobrepeso y 44,2% obesidad), lo que da aún mayor validez y concordancia a los datos obtenidos en el presente estudio. (21) (23)

Si se habla de la medida de circunferencia de cintura, podemos darnos cuenta que el presente estudio, es independiente al estado nutricional de los participantes, obteniendo resultados como: para el sexo masculino de 84% con C.C normal y en el sexo femenino con 61% de C.C normal, a pesar de que el mayor porcentaje en cuanto al estado nutricional tanto de hombres como de mujeres se encontraba en sobrepeso. Este resultado difiere en comparación con un estudio acerca de factores socio laborales asociados a la variación del IMC y diámetro de cintura en trabajadores de 15 ciudades peruana, donde dan a conocer la estrecha relación entre el IMC con la circunferencia de cintura e incluso con la edad de los trabajadores, es decir los indicadores como el IMC y la circunferencia de cintura aumentan conforme aumenta la edad de la persona. (23)

Si analizamos el nivel de actividad física de los trabajadores, encontramos que el 55% del sexo femenino realiza solamente caminata, es decir, tienen un nivel de actividad bajo y en cuanto al sexo masculino, con el 44% de los participantes presentan un nivel de actividad física moderado. Si relacionamos el estado nutricional de los administrativos con el nivel de actividad física que presentan, se puede evidenciar que no existe una relación, puesto que en el sexo masculino a pesar de que el 50% refieren sobrepeso, tienen un nivel de actividad física moderado, y, por otro lado, en el sexo femenino, a pesar de referir una actividad física baja de caminata, presentan mejor estado nutricional que el sexo masculino. Este resultado difiere en cuanto a un estudio realizado en Barranquilla, Colombia, donde se evidenció una relación entre el IMC de los adultos con el nivel de actividad física, dándonos como resultado que la mayor parte de los adultos con un IMC de sobrepeso, presentan un porcentaje alto en cuanto a un nivel de actividad física bajo, siendo resultado de un sedentarismo. (24)

Hay que tener en cuenta que, el IMC no es un correcto predictor de salud, pero sí de

presentar riesgos o enfermedades asociadas con un IMC tanto alto como bajo. Hay que ser cautelosos, más aún en personas que realizan actividad física, en este caso la población masculina. A pesar de presentar un nivel de actividad física moderado, es el grupo con mayor sobrepeso, puede ser resultado de una mayor cantidad de masa muscular y poca masa grasa en relación a la población femenina. Este planteamiento lo podemos validar gracias a un estudio realizado en Chile, en donde se trabajó con personas activas y deportistas, dando como resultado que las mujeres tiende a tener menos masa muscular en relación a los hombres, además se menciona que la masa muscular de las mujeres por lo general es de un 25 a 40% menor que la de los hombres, he aquí una explicación para poder entender la no relación en el estudio. (24)(25)

Así mismo, los datos obtenidos de los participantes en base a la calidad de la dieta fueron, en el caso del sexo masculino, el 59% refiere una calidad de dieta mejorable y con el 61% en el sexo femenino de igual forma con una calidad de dieta mejorable. Dando como resultado que las mujeres presentan un mejor estado nutricional en relación al sexo masculino. Esto se puede afirmar con un estudio realizado en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en donde el sexo masculino, más aún si son jóvenes presentan una dieta menos saludable. Además, se ha analizado en estudios sobre el control de peso y se observa que, la participación más alta proviene de la población femenina en respecto a la masculina, ya que esta población suele ser más efectiva al momento de realizar intervenciones nutricionales. (26) (27)

Si relacionamos el estado nutricional y la calidad de la dieta de los participantes sin tomar en cuenta su sexo se obtuvieron como datos más relevantes, de los 50 administrativos 10 de ellos refieren tener una buena calidad de la dieta de los cuales 7 de ellos tienen un estado nutricional de sobrepeso. Seguido de 30 participantes con calidad de la dieta mejorable, los cuales 14 refieren un estado nutricional de normopeso, los 10 participantes restantes refieren mala calidad de la dieta, donde 4 de ellos su estado nutricional es de sobrepeso. De esta forma podemos observar que efectivamente no existe una relación contundente entre el estado nutricional de los participantes con su calidad de dieta puesto que el valor de P^* es de 0,530 es decir no existe significancia entre dichas variables. Esto podemos compararlo con el estudio mencionado anteriormente, el cual fue realizado en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en donde se analiza que no hay una relación entre su calidad de dieta con el IMC y la circunferencia de cintura de la población, es decir, la alimentación que la población lleva, es independiente de su estado nutricional y su circunferencia de cintura. (26)

Además, se puede comparar con el estudio “Relación de la ingesta dietética y actividad física en el estado nutricional de los miembros de la policía nacional de la subzona Tungurahua”

en donde los resultados mostraron que aproximadamente el 64% de los participantes tenía sobrepeso, sin riesgo metabólico significativo, y una complexión corporal mediana. (28)

Finalmente, si relacionamos el estado nutricional y la actividad física de los participantes sin tomar en cuenta su sexo se obtuvieron los siguientes datos, de los 50 participantes, 23 de los cuales realizan una actividad física de tipo caminata, 17 de ellos presenta un estado nutricional inadecuado, posteriormente 19 participantes los cuales realizan una actividad física moderada, 9 presentan un estado nutricional inadecuado y finalmente 8 participantes los cuales realizan una actividad física vigorosa, 3 presentan un estado nutricional inadecuado, es decir que en total 29 participantes poseen un estado nutricional inadecuado, a pesar de realizar actividad física de cualquier tipo. Por tanto, en el presente estudio el valor de P^* al ser mayor a 0.05 ($P > 0,321$), no existe significancia entre dichas variables, como se explicó anteriormente. El resultado obtenido en el presente estudio, difiere sin duda con el estudio realizado en Cuba, en donde se menciona que cualquier actividad que corte con un ciclo sedentario, ya sea dentro o fuera del ámbito laboral, se relaciona con una mejoría en la salud metabólica y cardiovascular, por ende, su estado nutricional mejora de igual forma. (29)

Cabe destacar que en el cantón Oña, se realizó un estudio de valoración y análisis del estado nutricional del personal administrativo de la dirección distrital 01D05, en el cual se obtuvieron resultados similares al presente estudio, en donde el 77% de los participantes presentó sobrepeso. (30)

9. Conclusiones

En el presente estudio realizado sobre el Análisis del estado nutricional de trabajadores del área administrativa de Colineal y su relación con la calidad de la dieta y la actividad física de mayo del 2023 a enero del 2024, se establecen las siguientes conclusiones:

De acuerdo al sexo de los participantes, el grupo más predominante fue el sexo masculino, comprendido entre edades principales de 24 a 29 años.

- Según el IMC el estado nutricional que destacó en esta empresa es el sobrepeso, con un 50% en hombres y 39% en mujeres. Sin embargo, es importante indicar que algunos de los participantes que presentaron sobrepeso y obesidad refirieron actividad física alta y moderada, por lo cual sería importante determinar el porcentaje de grasa y músculo en estos participantes.
- En cuanto al riesgo cardiovascular determinado mediante circunferencia de cintura se encontró que la mayor parte de los trabajadores administrativos tienen una circunferencia de cintura normal con un 84% en los hombres y un 61% en las mujeres.
- En cuanto a la calidad de la dieta, los administrativos se encuentran en su gran

mayoría en una calidad de dieta mejorable en ambos sexos, demostrando así que, a pesar de tener una calidad de la dieta buena, esta puede mejorarse con una correcta intervención nutricional.

- En cuanto al nivel de actividad física, existe un predominio de la actividad física de tipo caminata en ambos sexos, 41% en los hombres y un 55% en las mujeres, considerando a este grupo de personas como las que menor actividad física realizan. De igual forma es un aspecto que puede mejorar, aumentando cada día la frecuencia e intensidad de la actividad física para mejorar la salud de los participantes.
- Finalmente, es importante mencionar que de acuerdo al análisis de datos no existe relación entre el estado nutricional de los administrativos con la calidad de la dieta, y tampoco entre el estado nutricional y el nivel de actividad física.

10. Recomendaciones

- Se debe considerar un grupo de población más grande, debido a que en el estudio no se obtuvo relación entre las variables por el número de participantes, el cual era limitado.
- En próximos estudios se puede considerar otras variables tales como la composición corporal para poder diferenciar entre masa magra y masa grasa en aquellas personas que realizan actividad física moderada y actividad física alta que de acuerdo al IMC presentan obesidad y/o sobrepeso.
- Realizar un estudio similar en otras empresas de trabajadores administrativos para conocer si existe relación entre el estado nutricional y la calidad de la dieta y actividad física.

Referencias

1. Mundial, N. (s/f). Informe de la Nutrición Mundial Medidas en materia de equidad para poner fin a la malnutrición RESUMEN. Globalnutritionreport.org. Recuperado el 5 de diciembre de 2023, disponible en: https://globalnutritionreport.org/documents/583/2020GNR_ExecSum_SP_COCPv7z.pdf
2. Navarro V, Vio F. Revisión sistemática con análisis de sesgo y calidad de intervenciones en el ambiente alimentario del lugar de trabajo y su impacto en el estado nutricional de los trabajadores. Nutr Hosp 2022;39(5):1153-1165
3. Paredes G, Ruiz L, González C. Hábitos saludables en el entorno laboral. Rev Chil Nutri [Internet]. 2018 [Citado el 22 de octubre de 2022], 45(2):119-27. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-5182018000300119&lang=es
4. Vélez-Mejía M, Caro-Roldán MÁ, Martínez-Urbe G, Orozco-Soto DM. Condiciones de alimentación de trabajadores de un servicio de alimentación comercial. MedellínColombia. Med Segur Trab (Madr) [Internet]. 2020 [citado el 3 de junio de 2023];66(258):3–12. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2020000100003&lang=es
5. Fernández V, Rio F. Systematic review with analysis of bias and quality of interventions in the food environment of the workplace and their impact on the nutritional status of workers. Nutr Hosp. [internet] 2022 [citado el 4 de junio de 2023]; 17;39(5):1153-1165 Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36134586/>
6. Salud de los trabajadores [Internet]. Paho.org. [citado el 20 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/salud-trabajadores>
7. Angulo N, Gómez M, Ibáñez M. Nutrición en el trabajo y actividades de promoción de la salud: Revisión sistemática. Med Segur Trab [Internet]. 2018 [citado el 22 de octubre de 2022]; 64(251):200-16. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2018000200200
8. Hupin, D., Raffin, J., Barth, N., Berger, M., Garet, M., Stampone, K., Celle, S., Pichot, V., Bongue, B., Barthelemy, J.-C., & Roche, F. (2019). Even a previous light-active physical activity at work still reduces late myocardial infarction and stroke in retired adults aged>65 years by 32%: The PROOF cohort study. Frontiers in Public Health, 7. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2019.00051>
9. Bull FC, Al-Ansari SS, Biddle S, Borodulin K, Buman MP, Cardon G, et al. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Br J Sports Med

[Internet]. 2020 [citado el 18 de mayo de 2023];54(24):1451–62. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33239350/>

10. Espín C, González S, Folleco J, Hábitos alimentarios y estado nutricional de los trabajadores de una empresa láctea del norte de Ecuador. Bionatura [Internet]. 2019;4(2):872-5. Disponible en: http://revistabionatura.com/files/2019_6zk7oq7v.04.01.9.pdf

11. Cada movimiento cuenta para mejorar la salud – dice la OMS [Internet]. Who.int. 2020 [citado el 3 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/25-11-2020-every-move-counts-towards-better-health-says-who>

12. S/f). Insst.es. Recuperado el 5 de diciembre de 2023, de https://www.insst.es/documents/d/portal-insst/declaracion-deluxemburgo_2018

13. Maisanche A. (2019). PREVALENCIA DE ALTERACIONES NUTRICIONALES EN UNA EMPRESA AGRÍCOLA Y SU RELACIÓN CON EL AUSENTISMO LABORAL 2018. [Tesis de Doctora, Universidad Internacional del Ecuador]. Repositorio Institucional -Universidad Internacional del Ecuador.

14. Caicedo B. Estado nutricional y actividad laboral en el personal operativo de una empresa procesadora de alimentos. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. 2022 [citado el 09 de junio del 2023] Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/20338/Caicedo%20B.%20Disertaci%C3%B3n%20final%20Nutrici%C3%B3n%20Humana%20aprobada.pdf?sequence=1>

15. Zapata ME, Moratal IL, López LB. Calidad de la dieta según el Índice de Alimentación Saludable: Análisis en la población adulta de la ciudad de Rosario, Argentina. Diaeta [Internet]. 2020 [citado el 3 de junio de 2023];38(170):08–15. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-73372020000100002&lang=es

16. Raymond JL, Morrow K. Krause. Mahan. Dietoterapia. 15a ed. Elsevier Health Sciences; 2021. 1219 p

17. Yaguachi R, Troncoso L Correa K. Estilo de vida, estado nutricional y riesgo cardiovascular en trabajadores de la salud. Nutr Clín Diet Hosp. 2020 [citado el 4 de junio de 2023]; Disponible en: <https://revista.nutricion.org/index.php/ncdh/article/view/145/142>

18. Obesidad y sobrepeso [Internet]. Who.int. [citado el 20 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

19. Actividad física [Internet]. Who.int. [citado el 20 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
20. López M, De la vega E, et al. Antropometría para el diseño de puestos de trabajo. 1a ed. Sonora, México: Itson; 2019.
21. Carpio-Arias V, Vinuesa Veloz AF, Tapia Veloz EC, Tapia Veloz G, Nicolalde Cifuentes M. Nutritional status in Ecuadorian adults and its distribution according to sociodemographic characteristics. A cross-sectional study. Nutr Hosp [Internet]. 2022 [citado el 3 de enero de 2024];40(1):102–8. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112023000100014
22. Martínez Gárate I, Valdés del Olmo L, Bayona González A, Martínez Castellanos JA. Relación entre la obesidad y el estrés laboral: una revisión sistemática. Med Segur Trab (Madr) [Internet]. 2022 [citado el 8 de diciembre de 2023];67(263):112–27. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465546X2021000200112
23. Mejia CR, Failoc-Rojas VE, Cárdenas MM, Alarcón JFR. Factores socio-laborales asociados a la variación del IMC y diámetro de cintura en trabajadores de 15 ciudades peruanas [Internet]. Isciii.es. [citado el 8 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/medtra/v29n3/1132-6255-medtra-29-03-236.pdf#:~:text=Al%20analizar%20el%20di%C3%A1metro%20de%20cintura%20y%20el,p%20%3C0%2C001%20%28obtenido%20con%20la%20prueba%20estad%C3%ADstica%20Spearman%29.>
24. Paredes G. ¿Es el IMC un buen indicador de salud? [Internet]. nutricion360.es. 2021 [citado el 8 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://cc.bingj.com/cache.aspx?q=una+persona+activa+debe+tener+un+IMC+normal+estudios&d=4748675087234557&mkt=esXL&setlang=esES&w=m9Y4eibaj7ZvcuJV4ITBeZKY4MnBtWHV>
25. Hernández Martínez J, Cisterna DA. Potencia muscular en relación a la composición corporal en jugadores de voleibol adolescentes según género. Cienc act fís [Internet]. 2022 [citado el 8 de diciembre de 2023];23(1):1–8. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-40132022000100110
26. Zapata ME, Moratal IL, López LB. Calidad de la dieta según el Índice de Alimentación Saludable: Análisis en la población adulta de la ciudad de Rosario, Argentina. Diaeta [Internet]. 2020 [citado el 8 de diciembre de 2023];38(170):08–15. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-73372020000100002

27. Angulo Mota N, Aparicio Gómez M, Marco Ibáñez M, Sanjuán Sánchez V. Nutrición en el trabajo y actividades de promoción de la salud: revisión sistemática. Med Segur Trab (Madr) [Internet]. 2018 [citado el 8 de diciembre de 2023];64(251):200–16. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465546X2018000200200

28. Barrera J. Relación de la ingesta dietética y actividad física en el estado nutricional de los miembros de la policía nacional de la subzona Tungurahua. [Internet]. 2024 [citado el 03 de enero de 2024] Disponible en: https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/39989/1/barrera_morales_jennifer%20%20subir.pdf

29. Viera C, Urrutia O, García G. Actividad física y estado nutricional en trabajadoras mayores de 50 años de la Escuela Latinoamericana de Medicina. Año 2017. La Habana, Cuba ; 2017.

30. Uguña A. valoración y análisis del estado nutricional del personal administrativo de la dirección distrital 01D05 Nabón-Oña. Cuenca [Internet]. 2018 [citado el 28 de diciembre de 2023] disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/30094/1/Proyecto%20de%20investigaci%C3%B3n.pdf>

Anexos

Anexo A: Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Estado nutricional	Es el bienestar y el estado de salud que se genera a raíz de una buena alimentación, ya sea en una persona o en un grupo de personas.	IMC a base de peso y talla.	Peso Talla IMC	- Bajo peso: (<18,5) - Normopeso: (18,5 a 24,9) - Sobre peso: (25 a 29,9) - Obesidad I: (30-34,9) - Obesidad II: (35-39,9) - Obesidad III: (≥ 40)

Circunferencia de cintura	Es la medición de la distancia alrededor del abdomen en el punto medio entre el margen inferior de la décima costilla y el borde superior de la cresta ilíaca.	Determinar si existe riesgo cardiovascular.	Circunferencia de cintura	CC mujeres <82 cm: normal 82 a 88 cm: riesgo elevado. >88cm: riesgo muy elevado. CC hombres <95cm: normal 95 a 102 cm: riesgo elevado >102: riesgo muy elevado.
----------------------------------	--	---	---------------------------	---

Actividad Física	Hace referencia a todo movimiento, incluso durante el tiempo de ocio, para desplazarse a determinados lugares y desde ellos, o como parte del trabajo de una persona.	Tiempo que dedica a realizar actividad física dentro y fuera del área laboral.	Aplicación de Cuestionario IPAQ: Tipo Frecuencia Duración intensidad	Caminata: 3'3 met x min de caminata x días por semana AF moderada: 4 met x min x días por semana AF vigorosa: 8 met x min x días por semana Criterios de clasificación: AF moderada 3 o más días de AF vigorosa por lo menos 20 min por día. 5 o más días de AF moderada o caminata al menos 30 min por día. 5 o más días de cualquiera de las combinaciones logrando como mínimo un total de 600 metros. AF vigorosa AF vigorosa por lo menos 3 días por semana logrando un total de al menos 1500 met. 7 días de cualquier combinación, logrando un
-------------------------	---	--	--	--

				total de al menos 3000 metros.
--	--	--	--	--------------------------------------

Calidad de la dieta	Hace referencia a una alimentación diversificada, equilibrada y saludable, que proporcione la energía y todos los nutrientes esenciales para el crecimiento y una vida saludable y activa.	Valorar la calidad aproximada de la dieta habitual de una persona sana.	16 preguntas relacionadas con la calidad de la dieta.	Entre 11 y 16 puntos: Calidad de dieta bastante buena. Entre 6 y 10 puntos: calidad de dieta mejorable. Entre 0 y 5 puntos: Tu dieta necesita mejorar su calidad.
----------------------------	--	---	---	--

Anexo B: Cuestionario de Calidad de Dieta

VALORA TU ALIMENTACIÓN - Parte 2

A continuación, se presenta una encuesta destinada a valorar la calidad aproximada de la dieta habitual de una persona adulta sana. En ella valoraremos la frecuencia de consumo de alimentos y la calidad de las elecciones alimentarias con la finalidad de obtener un resultado global que nos permita conocer en qué puntos debemos mejorar nuestra alimentación.

Este cuestionario ha sido desarrollado por SEDCA.

mpaula.aucapina4@ucuenca.edu.ec [Cambiar de cuenta](#)

* Indica que la pregunta es obligatoria

Correo *

Tu dirección de correo electrónico

Encuesta de valoración de la calidad de la dieta

Encuesta de valoración de la calidad de la dieta

1. ¿Consumes al menos entre 2 y 3 piezas de fruta fresca todos los días? * 1 punto

- ☐ Sí
- ☐ No

2. ¿Consumes una ración completa de verdura y hortalizas de forma habitual en cada comida y en cada cena (en torno a 1/3 o ½ de los platos)? * 1 punto

- ☐ Sí
- ☐ No

3. ¿Consumes semanalmente un mínimo de 2-3 raciones de legumbre? 1 punto

- ☐ Sí
- ☐ No

4. ¿Sueles tomar frutos secos crudos o tostados (no fritos ni con sal) o semillas crudas o tostadas (de chia, lino, sésamo, girasol, calabaza...) de forma habitual en tu alimentación (varias veces a la semana)? 1 punto

- ☐ Sí
- ☐ No

5. Cuando consumes cereales de desayuno, pan, pasta, harinas ... ¿escoges la versión integral en lugar de los cereales blancos o refinados? 1 punto

- ☐ Sí
- ☐ No

6. ¿Consumes semanalmente al menos 3-4 raciones de pescado (incluyendo latas de pescado) siendo algunas de ellas en forma de pescado azul? 1 punto

- ☐ Sí
- ☐ No

7. ¿Consumes habitualmente cereales de desayuno azucarados, galletas, bollería, dulces (más de 3 veces a la semana de media)? 1 punto

- ☐ Sí
- ☐ No

8. ¿Tomas refrescos ya sean azucarados o en su versión light o cero varias veces a la semana (más de 2 refrescos/semana)? * 1 punto

- ☐ Sí
- ☐ No

9. Cuando compras alimentos envasados, ¿ lees el etiquetado nutricional para escoger las mejores opciones (sin azúcar añadido, con grasa de calidad, más bajo en sal, con harina integral...)? * 1 punto

- ☐ Sí
- ☐ No

10. ¿Consumes más de 4-5 raciones de carne y derivados cárnicos (embutidos, salchichas, preparados cárnicos...) a la semana? * 1 punto

- ☐ Sí
- ☐ No

11. ¿Incluyes en tus desayunos habitualmente cereales con azúcar, galletas, mermeladas comerciales, cacao azucarado, azúcar, bollería...? * 1 punto

- ☐ Sí
- ☐ No

12. ¿Sueles azucarar alimentos como el café o el yogur o recurrir a sus versiones ya azucaradas? * 1 punto

- ☐ Sí
- ☐ No

13. ¿Sueles emplear aceites refinados (de girasol, de palma, palmiste...) en lugar del aceite de oliva virgen para cocinar o comprar a menudo productos que los contengan (precocinados, galletas, cereales de desayuno...)? * 1 punto

- ☐ Sí
- ☐ No

14. ¿Procuras habitualmente saltar comidas para reducir el aporte calórico de la dieta, comer las menores cantidades posibles, practicar dietas muy restrictivas... hasta el punto de llegar con mucha hambre a la siguiente comida, sentir ansiedad por comer o acompañarte con malestar? * 1 punto

- ☐ Sí
- ☐ No

15. ¿Te saltas comidas o picoteas cualquier cosa entre horas para evitar parar en el trabajo, por falta de tiempo para preparar los menús...? * 1 punto

- ☐ Sí
- ☐ No

16. ¿Recurres a menudo a cenas rápidas a base de productos precocinados de peor calidad nutricional, pedir comida rápida, embutidos, galletas con leche o similares (2 o más veces a la semana)? * 1 punto

- ☐ Sí
- ☐ No

Valoración de la puntuación obtenida

Si tu puntuación se encuentra Entre 11 y 16 puntos:

¡Enhorabuena! La calidad de tu dieta es bastante buena. Eres consciente de la importancia de cuidar la alimentación para una buena salud. Acompañalo por supuesto de un estilo de vida activo y de la práctica de ejercicio físico.

Entre 6 y 10 puntos

Tu dieta tiene una calidad mejorable. Aunque en general eres consciente de la importancia de alimentarse de forma saludable, deberías revisar algunos de los puntos que peor lleves y procurar buscar alternativas para ir mejorándolos.

Entre 0 y 5 puntos

Tu dieta necesita mejorar su calidad. Revisa las recomendaciones que no cumples y procura ir introduciendo mejoras progresivas en tu alimentación adaptadas a tus gustos y posibilidades. En un tiempo puedes volver a hacer el test y comprobar los resultados. ¡Tu salud lo agradecerá!

Anexo C: Cuestionario IPAQ

CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA (IPAQ)

Piense en todas las actividades VIGOROSAS que usted realizó en los últimos 7 días. Las actividades físicas intensas se refieren a aquellas que implican un esfuerzo físico intenso y que lo hacen respirar mucha más intensamente que lo normal. Piense sólo en aquellas actividades físicas que realizó durante por lo menos 10 minutos seguidos.	
1. Durante los últimos 7 días ¿En cuántos realizo actividades físicas vigorosas tales como levantar pesos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos o andar rápido en bicicleta?	☐ Días por semana ☐ Ninguna actividad física intensa (vaya a la pregunta 3)
2. Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física intensa en uno de esos días? (ejemplo: si practicó 20 minutos marque 0 h y 20 min)	☐ Horas por día ☐ Minutos por día ☐ No sabe/no está seguro
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 que lo hace respirar algo más intensamente que lo normal. Piense solo en aquellas actividades que realizó durante por lo menos 10 minutos seguidos.	
3. Durante los últimos 7 días, ¿En cuántos días hizo actividades físicas moderadas como transportar pesos livianos, andar en bicicleta a velocidad regular o jugar a dobles en tenis? No incluya caminar.	☐ Días por semana ☐ Ninguna actividad física intensa (vaya a la pregunta 5)
4. Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días? (ejemplo: si practicó 20 minutos marque 0 h y 20 min)	☐ Horas por día ☐ Minutos por día ☐ No sabe/no está seguro
Piense en el tiempo que usted dedicó a CAMINAR en los últimos 7 días. Esto incluye caminar en el trabajo o en la casa, para trasladarse de un lugar a otro, o cualquier otra caminata que usted podría hacer solamente para la recreación, el deporte, el ejercicio o el ocio.	

5. Durante los últimos 7 días, ¿En cuántos caminó por lo menos 10 minutos seguidos?	☐ Días por semana ☐ Ninguna actividad física intensa (vaya a la pregunta 7)
6. Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?	☐ Horas por día ☐ Minutos por día ☐ No sabe/no está seguro

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

7. Habitualmente, ¿Cuánto tiempo pasó sentado durante un día hábil?	☐ Horas por día ☐ Minutos por día ☐ No sabe/no está seguro
---	---

Valor del test:

1. Actividad física **vigorosa**: 8 MET x minutos x días por semana
2. Actividad física **moderada**: 4 MET x minutos x días por semana
3. **Caminata**: 3.3 x minutos x días por semana.

Ejemplo: 8 MET x 30 minutos x 5 días = 1200 MET (ACTIVIDAD FÍSICA INTENSA)

TOTAL= Actividad física vigorosa + Actividad física Moderada + caminata

Clasificación de los niveles de actividad física

Nivel de actividad física alto	- Reporte de 7 días en la semana de cualquier combinación de caminata, y/o actividades de moderada y/o alta intensidad logrando un mínimo de 3.000 MET-min/semana; - O cuando se reporta actividad vigorosa al menos 3 días a la semana alcanzando al menos 1.500 MET-min/semana
Nivel de actividad física moderado	- Reporte de 3 o más días de actividad vigorosa por al menos 20 minutos diarios; - o cuando se reporta 5 o más días de actividad moderada y/o caminata al menos 30 minutos diarios; - o cuando se describe 5 o más días de cualquier combinación de caminata y actividades moderadas o vigorosas logrando al menos 600 MET-min/semana
Nivel de actividad física bajo	Se define cuando el nivel de actividad física del sujeto no esté incluido en las categorías alta o moderada

Anexo D: Formulario de consentimiento informado

FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la investigación: Análisis del Estado nutricional de trabajadores del área administrativa de la Carpintería y Tapicería Internacional Colineal y su relación con la calidad de la dieta y actividad física. Cuenca-2023

Datos del equipo de investigación:

	Nombres completos	# de cédula	Institución a la que pertenece
Investigador Principal	María Paula Aucapiña Moreno	0106124381	Universidad de Cuenca

Investigador Principal	Ana Julia Becerra Gomescuello	0105774566	Universidad de Cuenca
------------------------	-------------------------------	------------	-----------------------

¿De qué se trata este documento?

Usted está invitado(a) a participar en este estudio que se realizará en las instalaciones de la Carpintería y Tapicería Internacional Colineal. En este documento llamado "consentimiento informado" se explica las razones por las que se realiza el estudio, cuál será su participación y si acepta la invitación. También se explican los posibles riesgos, beneficios y sus derechos en caso de que usted decida participar o no en dicho estudio. Después de revisar la información en este Consentimiento y aclarar todas sus dudas, tendrá más información para tomar una decisión sobre su participación o no en este estudio. No tenga prisa para decidir. Si es necesario, lleve a la casa y lea este documento con sus familiares u otras personas que son de su confianza.

Introducción

El estudio tiene como finalidad analizar el estado de salud desde un punto de vista nutricional en los administrativos que la mayor parte de su tiempo se encuentran dentro de una oficina.

Este estudio pretende realizarse con trabajadores de ambos sexos (femenino-masculino), con horario laboral de mínimo 6 horas/día y con edades de 24 a 65 años. Se excluye a personas con discapacidad y patologías que le impidan realizar actividad física.

Objetivo del estudio

El objetivo principal de este estudio, es poder analizar el estado nutricional de los trabajadores administrativos de la Carpintería y Tapicería Internacional Colineal, entre 24 a 65 años de edad y su relación con la calidad de la dieta y actividad física.

Descripción de los procedimientos

Se realizará una entrevista a cada administrativo de la empresa Colineal, sobre estado nutricional donde se tomarán medidas antropométricas de peso, talla y circunferencia de cintura, también se tomará en cuenta la calidad de la dieta, misma que ayudará a determinar qué alimentos predominan en la alimentación del trabajador, la variedad, la cantidad y la ausencia de grupos de alimentos existentes en la dieta. Además, se aplicará un Cuestionario para determinar el nivel de actividad física del personal y mediante esta saber si la variable actividad física está influyendo de manera directa o indirecta con el estado nutricional del trabajador administrativo. El tiempo que se estima para la intervención es de 15 minutos, con un estimado de 50 personas aproximadamente dentro del estudio.

Riesgos y beneficios

Es importante mencionar que, a lo largo del estudio, no existirá ningún riesgo. De igual forma, no podemos olvidar que la imagen y la marca de dicha empresa, se verá reflejada en cada participante, por lo tanto, se espera recibir acogida por cada uno de los participantes, para que así se pueda continuar con nuestro proyecto y poder beneficiar al individuo y contribuir en su salud.

Finalmente, este proyecto tiene múltiples beneficios, tanto para el individuo como para el equipo de trabajo, entre los principales tenemos: dar a conocer el estado nutricional a cada participante, además de mencionar cuál es la variable (actividad física o calidad de la dieta) en la que se está fallando y la cual impide alcanzar un estado de salud adecuado. Por otra parte, además en cada intervención, se podrá brindar consejerías nutricionales a los trabajadores, si así lo desean, de tal forma que puedan conocer un poco más de su estado de salud o de prácticas negativas que se están realizando las cuales deberán ser eliminadas si se desea tener una buena salud. En cuanto a nivel general, después de analizar los resultados de los estados nutricionales de los participantes e independientemente cual sea este, en ambos casos, se gestionará estrategias laborales o actividades que se puedan realizar en el trabajo, para que de esa forma se emplean pequeños hábitos en un espacio de trabajo y al final del día su estado nutricional no solo dependa de la dieta o el ejercicio, sino también de la creación de un ambiente laboral sano, por ejemplo, si existen horas excesivas de trabajo o por el contrario, un espacio insuficiente para almorzar, que se gestione de mejor manera y se distribuya equitativamente el tiempo en oficina, para no influir en la salud del trabajador.

Otras opciones si no participa en el estudio

Si la persona no desea participar del estudio, se le brindará la opción de tomarle medidas antropométricas con el fin de que conozca su estado nutricional, sin embargo, ningún dato será incluido en el estudio.

Derechos de los participantes

Usted tiene derecho a:

- 1) Recibir la información del estudio de forma clara.
- 2) Tener la oportunidad de aclarar todas sus dudas.
- 3) Tener el tiempo que sea necesario para decidir si quiere o no participar del estudio.
- 4) Ser libre de negarse a participar en el estudio, y esto no traerá ningún problema para usted.
- 5) Recibir cuidados necesarios si hay algún daño resultante del estudio, de forma gratuita, siempre que sea necesario.
- 6) Tener acceso a los resultados de las pruebas realizadas durante el estudio, si procede.
- 7) El respeto de su anonimato (confidencialidad).
- 8) Que se respete su intimidad (privacidad).
- 9) Recibir una copia de este documento, firmado y rubricado en cada página por usted y el investigador.
- 10) Tener libertad para no responder preguntas que le molesten.
- 11) Contar con la asistencia necesaria para que el problema de salud o afectación de los derechos que sean detectados durante el estudio, sean manejados según normas y protocolos de atención establecidas por las instituciones correspondientes.
- 12) Usted no recibirá ningún pago ni tendrá que pagar absolutamente nada por participar en este estudio.

Información de contacto

Si usted tiene alguna pregunta sobre el estudio por favor llame al siguiente teléfono _0987024743- 0998830088_ que pertenece a (Ana Becerra- Paula Aucapiña) o envíe un correo electrónico a (ana.becerrag@ucuenca.edu.ec mpaula.aucapina4@ucuenca.edu.ec)

Consentimiento informado

Comprendo mi participación en este estudio. Me han explicado los riesgos y beneficios de participar en un lenguaje claro y sencillo. Todas mis preguntas fueron contestadas. Me permitieron contar con tiempo suficiente para tomar la decisión de participar y me entregaron una copia de este formulario de consentimiento informado. Acepto voluntariamente participar en esta investigación.

**Nombres completos del/a
participante**

**Firma del/a
participante**

Fecha

**Nombres completos del
testigo (si aplica)**

Firma del testigo

Fecha

**Nombres completos del/a
investigador/a**

**Firma del/a
investigador/a**

Fecha