



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN



TESIS

**ESTRÉS LABORAL Y SU EFECTO EN LA CALIDAD DE VIDA, CONSUMO
ALIMENTARIO Y ESTADO NUTRICIONAL EN EL PERSONAL DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN, DURANTE LA PANDEMIA
POR COVID-19, AREQUIPA, 2021**

PRESENTADA POR:

CINTHIA ELIZABETH RAMOS APAZA

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

MAGISTER SCIENTIAE EN CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN

MENCIÓN EN NUTRICIÓN CLÍNICA

PUNO, PERÚ

2022



NOMBRE DEL TRABAJO

ESTRÉS LABORAL Y SU EFECTO EN LA CALIDAD DE VIDA, CONSUMO ALIMENTARIO Y ESTADO NUTRICIONAL EN EL PER

AUTOR

CINTHIA ELIZABETH RAMOS APAZA

RECuento DE PALABRAS

35621 Words

RECuento DE CARACTERES

194604 Characters

RECuento DE PÁGINAS

121 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

2.6MB

FECHA DE ENTREGA

Jan 20, 2023 10:44 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Jan 20, 2023 10:46 AM GMT-5

● **18% de similitud general**

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

- 15% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 12% Base de datos de trabajos entregados
- 6% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 12 palabras)


D. Sc. Amalia Felicita Quispe Romero
COORDINADORA DE INVESTIGACIÓN
Unidad de Posgrado FCDS - UNA PUNO





UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN

TESIS



ESTRÉS LABORAL Y SU EFECTO EN LA CALIDAD DE VIDA, CONSUMO ALIMENTARIO Y ESTADO NUTRICIONAL EN EL PERSONAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN, DURANTE LA PANDEMIA POR COVID-19, AREQUIPA, 2021

PRESENTADA POR:

CINTHIA ELIZABETH RAMOS APAZA

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

MAGISTER SCIENTIAE EN CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN

APROBADA POR EL JURADO SIGUIENTE:

PRESIDENTE

Mg. GRACIELA VICTORIA TICONA TITO

PRIMER MIEMBRO

M.Sc. SILVIA ELIZABETH ALEJO VISA

SEGUNDO MIEMBRO

M.Sc. JOSE LUIS CARCAUSTO CARPIO

ASESOR DE TESIS

Dr. JOSE OSCAR ALBERTO BEGAZO MIRANDA

Puno, 25 de Octubre de 2022

ÁREA: Desarrollo Humano en Alimentación y Nutrición

TEMA: Estrés Laboral y su efecto en la Calidad de Vida, Consumo Alimentario

LÍNEA: Malnutrición y sus efectos en el Desarrollo Humano



DEDICATORIA

Al creador de la vida misma, Dios, por darme siempre motivos para revalorar todo lo grandioso del estar vivo, no hay palabras para definir lo que significa usted en mi vida.

A mi esposo y amigo Juan Pablo, tu ayuda a sido fundamental, éste proyecto no ha sido fácil, pero fuiste mi fuente de inspiración en mi deseo de proseguir con mis estudios.

A mi familia, con especial énfasis a mis padres Ramón e Isabel, ustedes siempre fueron y son sinónimo de amor, fortaleza y comprensión incondicional en cada momento de mi vida.

A mis queridas hermanas y hermano, Yemely, Zhenia y Jhan Joe por la entrañable unión que nos une y unirá siempre, y a mis padres políticos Salomón y Fernandina, por ser particularmente adorables.



AGRADECIMIENTOS

Primeramente, agradezco a la Universidad Nacional del Altiplano – Puno, en especial al Programa de Maestría en Ciencias de la Nutrición, por haberme brindado la oportunidad de superarme profesionalmente.

Agradezco la guía inteligente y experimentada de mi asesor de tesis, el Dr. José Oscar Alberto Begazo Miranda docente principal de la Escuela profesional de Nutrición de la Universidad Nacional del Altiplano – Puno.

Al jurado de tesis por sus recomendaciones, sugerencias y profesionalismo, lo cual, hizo posible la concreción de mi investigación.

Al personal de la Universidad Nacional de San Agustín que tuvo la disposición de apoyarme en la ejecución de mi trabajo de investigación durante el periodo pandémico, mi especial agradecimiento a los 60 voluntarios que participaron en la misma.



ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTOS	ii
ÍNDICE GENERAL	iii
ÍNDICE DE TABLAS	vi
ÍNDICE DE FIGURAS	viii
ÍNDICE DE ANEXOS	ix
INDICE DE ACRONIMOS	x
RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiii
INTRODUCCIÓN	1

CAPÍTULO I REVISIÓN DE LITERATURA

1.1 Marco Teórico	3
1.1.1 Estrés laboral	3
1.1.1.1 Factores determinantes	3
1.1.2 Calidad de vida	4
1.1.2.1 Dimensiones de la calidad general de Vida y la Salud	5
1.1.3 Consumo alimentario	5
1.1.3.1 Factores determinantes de los patrones de consumo alimentario	6
1.1.3.2 Valoración en la elección y frecuencia de consumos de alimentos	7
1.1.4 Estado nutricional	8
1.1.4.1 Valoración nutricional	8
1.1.5 Estrés laboral y Calidad de vida	10
1.1.6 Estrés laboral y Consumo alimentario	11
1.1.7 Estrés laboral y Estado nutricional	13
1.1.8 Enfermedad por coronavirus SARS CoV-2, COVID 19	14
	iii



1.1.8.1	Epidemiología	14
1.1.8.2	Etiología	15
1.1.8.3	Transmisión	15
1.1.8.4	Patología	15
1.1.8.5	Diagnóstico y tratamiento	15
1.2	Antecedentes	16
1.2.1	A nivel mundial	16
1.2.2	A nivel nacional	18
1.2.3	A nivel local	20

CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1	Identificación del problema	22
2.2	Enunciado del problema	24
2.2.1	Enunciado General	24
2.2.2	Enunciados Específicos	24
2.3	Justificación	24
2.4	Objetivos	26
2.4.1	Objetivo General	26
2.4.2	Objetivos Específicos	26
2.5	Hipótesis	27
2.5.1	Hipótesis General	27
2.5.2	Hipótesis Especificas	27

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1	Lugar de estudio	28
3.2	Población	28
3.3	Muestra	28
3.4	Método de Investigación	29
3.4.1	Diseño de Estudio	29
3.4.2	Métodos, técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de información	34



3.5 Descripción detallada de métodos por objetivos específicos	36
3.5.1 Aplicación de Prueba Estadística Inferencial	36
CAPÍTULO IV	
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	
4.1 CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA DEL PERSONAL	43
4.2 NIVEL DE ESTRÉS LABORAL	45
4.3 NIVEL DE CALIDAD DE VIDA	48
4.4 CONSUMO ALIMENTARIO	51
4.5 ESTADO NUTRICIONAL	61
4.6 EFECTO DEL ESTRÉS LABORAL EN LA CALIDAD DE VIDA, CONSUMO ALIMENTARIO Y EL ESTADO NUTRICIONAL	67
4.6.1 Efecto del estrés laboral en la calidad de vida	67
4.6.2 Efecto del estrés laboral en el consumo alimentario	70
4.6.3 Efecto del estrés laboral en el estado nutricional	76
CONCLUSIONES	79
RECOMENDACIONES	80
BIBLIOGRAFÍA	81
ANEXOS	97

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
1. Operacionalización de Variables	34
2. Descripción de métodos por objetivos específicos	36
3. Características sociodemográficas del personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021	44
4. Estrés laboral del personal de la universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021	45
5. Estres laboral por dimensiones del personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021	45
6. Calidad de vida del personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021	48
7. Calidad de vida por dimensiones del personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021	48
8. Consumo de calorías totales en el personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021	57
9. Consumo de calorías carbohidratadas en el personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021	57
10. Consumo de calorías lipídicas en el personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021	58
11. Consumo de calorías protéicas en el personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021	58
12. Porcentaje de grasa corporal en el personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021	61
13. Nivel de grasa visceral en el personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021	61
14. Porcentaje de músculo esquelético en el personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021	62
15. Índice de masa corporal en el personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021	62



16. Efecto del estrés laboral en la calidad de vida del personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021
67
17. Efecto del estrés laboral en la frecuencia de consumo por grupo de alimentos del personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021
70
18. Efecto del estrés laboral en el consumo energético del personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021
73
19. Efecto del estrés laboral en el estado nutricional del personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021
76



ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
1. Caracterización de la frecuencia de consumo alimentario por grupo de alimentos en el personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021	51



ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
1. CUADRO DE MATRIZ DE CONSISTENCIA	97
2. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTRES LABORAL	98
3. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE CALIDAD DE VIDA	99
4. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE CONSUMO ALIMENTARIO	100
5. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS PARA ESTADO NUTRICIONAL	101
6. HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO	102
7. MATRIZ DE TABULACIÓN DE DATOS	103
8. PANEL FOTOGRÁFICO	105

INDICE DE ACRONIMOS

COVID-19	Nueva enfermedad infecciosa por coronavirus 2019
OIT	Organización Internacional del Trabajo
OMS	Organización Mundial de la Salud
IMC	Índice de Masa Corporal
INS	Instituto Nacional de Salud
BIA	Bioimpedancia bioeléctrica
DXA	Absorción dual de rayos X
RM	Resonancia magnética
CoV	Coronavirus
2019-nCoV	Nuevo coronavirus del 2019
SARS CoV-2	síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2
Beta CoV	Beta Coronavirus
RaTG13	Uno de los coronavirus relacionados con el SARS de murciélago
UCI	Unidad de cuidados intensivos
Proteína Spike	Proteína Espiga del SARS CoV-2
Proteína C-Reactiva	Proteína producida por el hígado en respuesta a una inflamación
RBD	Receptor Binding Domain (Dominio de Unión al Receptor)
ACE2	Enzima convertidora de angiotensina 2
Dímero D	Prueba de descarte para buscar problemas de coágulos sanguíneos.
LDH	Lactato deshidrogenasa
EEUU	Estado Unidos de Norteamérica
RT-PCR	Reacción en Cadena de la Polimerasa con Transcriptasa Inversa (Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction)
CVRS	Calidad de vida relacionada con la salud
CVT	Calidad de vida en el trabajo
Hb	Hemoglobina



AGS	Ácidos grasos saturados
MINSA	Ministerio de Salud
IgA	Inmunoglobulina A
msnm	Metros sobre el nivel del mar
WHOQOL-BREF	World Health Organization Quality of Life, version breve
CIQUAL2020	Table of nutritional composition of foods
UNSA	Universidad Nacional de San Agustín
SMM	Sueldo mensual mínimo
FC	Frecuencia de consumo
CT	Calorías totales
KT/d.	Calorías totales por día
PCH	Porcentaje calórico de carbohidratos
PLP	Porcentaje calórico de lípidos
PPT	Porcentaje calórico de proteínas
INEI	Instituto Nacional de Estadística e Informática
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
GC	Grasa corporal
GV	Grasa visceral
ME	Músculo esquelético
IL-6	Interleucina -6
MENA	Medio Oriente y Norte de África



RESUMEN

La pandemia por COVID-19 ha generado cambios en diferentes ámbitos de nuestra vida, por lo que la presente investigación de tipo descriptivo, analítico, transversal y prospectivo se realizó con el Objetivo de evaluar el efecto del estrés laboral en la calidad de vida, consumo alimentario y estado nutricional en 60 trabajadores de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, a partir de la Escala de Estrés Laboral (OIT/OMS), calidad de vida WHOQOL- BREF, Cuestionario Frecuencia de Consumo Alimentario y se valoró el estado nutricional por bioimpedancia (Balanza OMRON HBF 214), siendo los datos analizados a través de estadísticos descriptivos, prueba Chi cuadrado de homogeneidad y Krushal Wallis, Programa R Studio V.4.0.3 $NS= 0,05$. Los resultados muestran estrés laboral “bajo” y “moderado” (91,7% vs 8,3%) predominando una calidad de “vida normal” (70%) seguida de “buena”, “poca” y “muy buena” (23,3%, 5%, y 1,67%, respectivamente); el 46,7% tuvo alto consumo de calorías (>3,250 KT/día), 71,7% bajo consumo de calorías carbohidratadas, 11,7% alto consumo de calorías lipídicas y 96,7% elevado consumo de calorías proteicas; siendo los alimentos de mayor frecuencia de consumo: cereales-legumbres (21,2 v/mes), frutas-verduras (13 – 12,4 v/mes), cárnicos (pollo: 13,5 v/mes), bebidas azucaradas (7 v/mes), dulces-golosinas (4,3v/mes); 35% presentaron niveles de grasa corporal elevado-muy elevado, 23.3% grasa visceral alta-muy alta, 30% bajos niveles de músculo esquelético y 52% sobrepeso-obesidad. Concluyéndose que la modalidad de trabajo semipresencial se asocia a bajos niveles de estrés laboral, no afectando la calidad de vida, consumo alimentario y estado nutricional; se recomienda implementar consejería nutricional.

Palabras clave: Calidad de vida, COVID-19, consumo alimentario, estrés laboral, estado nutricional,

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic has generated changes in different aspects of our lives. This descriptive, analytical, cross-sectional and prospective study evaluated the effect of work stress on quality of life, food consumption and nutritional status in 60 workers at the National University of San Agustín de Arequipa. We used the Work Stress Scale (OIT/WHO), WHOQOL-BREF quality of life, Food Consumption Frequency Questionnaire and the nutritional status was assessed by bioimpedance (OMROM HBF 214 Scale). Data were analyzed with descriptive statistics, Chi-square test of homogeneity and Krushal Wallis, R Studio V.4.0.3 NS= 0.05. The results show "low" and "moderate" job stress (91.7% vs 8.3%), with a predominance of "normal" quality of life (70%) followed by "good", "little" and "very good" (23.3%, 5%, and 1.67%, respectively). Also, 46.7% had high calorie intake (>3,250 KT/day), 71.7% low carbohydrate calorie intake, 11.7% high lipid calorie intake, and 96.7% high protein calorie intake. The foods with the highest frequency of consumption were: cereals-legumes (21.2 v/month), fruits-vegetables (13-12.4 v/month), meat (chicken: 13.5 v/month), sugar-sweetened beverages (7 v/month), sweets-candy (4.3 v/month). In addition, 35% presented high-very high body fat levels, 23.3% high-very high visceral fat, 30% low levels of skeletal muscle, and 52% overweight-obese. In conclusion, the "presencial" work modality is associated with low levels of work stress, not affecting the quality of life, food consumption and nutritional status; it is recommended to implement nutritional counseling.

Keywords: Quality of life, COVID-19, food consumption, work stress, nutritional status.

INTRODUCCIÓN

Los efectos globales de la pandemia por COVID-19 han sobrepasado y afectado diferentes aspectos de nuestra vida, entre ellos el ámbito laboral, por lo cual diferentes gobiernos se han visto obligados a poner en marcha distintas medidas para controlar el contagio. Por su parte el gobierno ha generado diferentes decretos de urgencia que establecen normas de trabajo bajo diferentes modalidades desde el trabajo remoto, semipresencial y hasta presencial con distintas características (1).

Si bien las medidas laborales establecidas han perseguido salvaguardar la salud, el estado mental y en concreto la vida, los estudios inmediatos han logrado captar efectos positivos como negativos inmediatos sobre la salud de las personas (2).

Una de las áreas más estudiadas desde el inicio de la pandemia han sido los cambios en la calidad de vida que si bien involucra distintas dimensiones habría sido la más afectada aunada a las nuevas tendencias laborales, estableciéndose que a niveles más altos de depresión, ansiedad y estrés, mayor es el riesgo de tener niveles bajos de calidad de vida durante la pandemia por COVID-19 especialmente durante los periodos de confinamiento (3).

El estrés asociado a la conducta alimentaria también habría sido alterado durante el periodo pandémico, al respecto existen vastos estudios que coinciden en los cambios y preferencias alimentarias adoptadas por distintos grupos poblacionales (4,5).

Y si la conducta alimentaria se ve alterada, es muy posible que éstos traigan consigo cambios en el estado nutricional de la población, al respecto, y por las condiciones de distanciamiento establecidas, la mayoría de las investigaciones recopilan estos datos mediante encuestas a partir de la percepción de la persona, encontrando cambios en el peso e IMC bajo diversas condiciones (6–8).

En Perú, las investigaciones sobre los efectos estresores de la COVID-19, si bien han sido tocados en grupos vulnerables de constante interacción con la enfermedad como personal de salud, estudiantes y profesores, se tiene poca evidencia de la misma en otros grupos del sector laboral. Por lo cual, el propósito del presente estudio es evaluar el efecto de estrés laboral, en la calidad de vida, el consumo alimentario y el estado nutricional en personal universitario.



Es así que la presente investigación denominado *Estrés laboral y su efecto en la calidad de vida, consumo alimentario y estado nutricional en el personal de la Universidad Nacional de San Agustín durante la pandemia por COVID-19*, consta de cuatro capítulos, donde el primer capítulo recopila la revisión literaria y los antecedentes que ayudaron a dirigir la investigación, en el segundo capítulo se realiza el planteamiento y la identificación del problema de investigación, se establecen los objetivos e hipótesis del mismo, en el tercer capítulo se describen los métodos, materiales, el lugar, la población y la muestra de estudio, finalmente el cuarto capítulo describe los resultados y la discusión, las conclusiones y recomendaciones del trabajo de investigación a la cual se llegaron.

CAPÍTULO I

REVISIÓN DE LITERATURA

1.1 Marco Teórico

1.1.1 Estrés laboral

El estrés laboral es un conjunto de reacciones que puede tener un individuo ante las exigencias y presiones laborales, mismas que aparecen cuando se hacen excesivas y difíciles de afrontar, lo cual puede resultar perjudicial para la salud y para la misma empresa (9). Para Navinés y colaboradores, el estrés es un estado de activación biológica anti homeostática que se genera cuando nuestro organismo fracasa en su intento de adaptarse a las demandas de su ambiente. Concerniente al estrés laboral constituye una respuesta psicobiológica dañina (10).

De acuerdo con la OIT, los factores estresantes pueden ser agentes biológicos, una condición medioambiental, un estímulo externo o un evento que pueda ser negativa o positiva. Hoy en día está reconocida como una mezcla de factores biológicos, psicológicos y sociales (11).

1.1.1.1 Factores determinantes

Los factores determinantes relacionados con el lugar de trabajo que tienen el potencial de generar estrés, se denominan factores de riesgo psicosocial (peligros psicosociales). De acuerdo a la Organización Internacional del Trabajo (OIT), existen inclusive diez tipos de características estresantes del trabajo (factores de riesgo psicosocial), los relacionados al “contenido del trabajo” y los relacionados al “contexto del trabajo” (11). La agrupación de los mismos se puede agrupar de la siguiente forma:

- a. **Clima organizacional:** Abarca comunicación escasa, bajos niveles de apoyo para la resolución de problemas y el desarrollo personal, así como una falta de

definición de objetivos organizativos. Así mismo comprende problemas relacionados con la fiabilidad, disponibilidad, adecuación y mantenimiento o reparación del equipo y las instalaciones.

- b. Estructura organizacional:** Aborda la ausencia de variedad de tareas y ciclos de trabajo cortos, trabajo fragmentado o carente de significado, infrautilización de las capacidades e incertidumbre elevada, así como la baja participación en la toma de decisiones, ausencia de control sobre el trabajo (que es una cuestión organizativa y contextual más amplia).
- c. Territorio organizacional:** Involucra el trabajo por turnos, horarios inflexibles, horarios impredecibles, horarios largos o que no permiten tener vida social (11)
- d. Tecnología:** Aborda el acceso y capacitación en el uso de programas o tecnología para la adecuada ejecución del desarrollo laboral, evitando conflictos por defecto o ineficacia del mismo.
- e. Influencia del líder y percepción del liderazgo:** Esta referido a la relación entre superiores y subalternos, la implicancia en el exceso o defecto de carga de trabajo, falta de control sobre el ritmo y niveles aumentados de presión en relación con el líder.
- f. Cohesión:** Evalúa el aislamiento social y físico, percepción de su relación con sus compañeros de trabajo, subalternos o superiores, conflicto interpersonal y la falta de apoyo social.
- g. Respaldo grupal:** Aborda la ambigüedad y conflicto de funciones, responsabilidad por otras personas, estancamiento profesional e inseguridad, promoción excesiva o insuficiente, salario bajo, inseguridad laboral y el escaso valor social del trabajo (11).

1.1.2 Calidad de vida

El concepto sobre Calidad de vida ha tenido diferentes percepciones que involucra a su vez un conjunto de dimensiones entrelazadas entre sí. De acuerdo con Jhonson, la calidad de vida supone el resultado de procesos continuos y de negociaciones entre los individuos y la sociedad y que se traduce en la soberanías entre individuos y escenarios que finalmente se conceptualizan en compromisos asumidos entre los mismos que se miden por tiempo, dinero, habilidad y sentimientos (12).

Para la OMS, la calidad de vida se define en función a la forma como el individuo percibe su entorno, su sistema de valores, y su relación con sus objetivos, expectativas, criterios, todo ello matizado por su estado psicológico, salud física, sus relaciones sociales, su grado de independencia, factores ambientales y creencias personales (13)

Para Robles y Rubio, la Calidad de vida involucra el bienestar, satisfacción multidimensional, subjetivo/objetivo lo cual puede conllevar a definirla como el nivel percibido de bienestar derivado de la evaluación que realiza cada persona de elementos objetivos y subjetivos en distintas dimensiones de su vida (14)

1.1.2.1 Dimensiones de la calidad general de Vida y la Salud

La calidad de vida se traduce en el estudio de 6 dimensiones:

- a. **Dominio físico:** Evalúa aspectos relacionados al dolor, energía y fatiga, disconfort actividad sexual, relacion sueño/descanso y funciones sensoriales.
- b. **Dominio psicológico:** Incluye el aprendizaje, memoria, concentración, apariencia, autoestima, imagen corporal, sentimientos afectivos y sentimientos negativos.
- c. **Relaciones sociales:** Comprende las relaciones personales, apoyo social, actividades de promoción y de soporte. Incluye las actividades cotidianas, capacidad de movilidad, dependencia de sustancias médicas y no médicas (drogas), tratamientos, la capacidad de comunicarse y la capacidad de trabajo.
- d. **Medio ambiente:** Evalúa la libertad, ambiente hogareño, seguridad física satisfacción laboral, recursos financieros, salud y cuidado social, accesibilidad y calidad, oportunidad de nueva información y competencias, recreación y actividades de ocio y ambiente físico (contaminación, ruido, clima y transporte). Incluye la religión y las creencias personales(13).

1.1.3 Consumo alimentario

Es aquel consumo regulado por diversos factores además de los nutricionales que, en conjunto, determinan la elección de alimentos, donde los hábitos y prácticas alimentarias tienden a sufrir modificaciones cuando las condiciones ecológicas,

socioeconómicas y culturales de las familias permanecen constantes a través del tiempo (15).

1.1.3.1 Factores determinantes de los patrones de consumo alimentario

- a. **Efectos del ingreso:** Existe evidencia que el aumento de los ingresos per cápita de un país se relacionan a un mayor consumo de productos de origen animal; disminución de los carbohidratos complejos (cereales, raíces, tubérculos y leguminosas secas) e incremento del azúcar. Los granos y tubérculos básicos pierden importancia relativa como fuente energética a medida que el ingreso se eleva, ocurriendo lo inverso con las carnes y los aceites. Solo el consumo de azúcar muestra un comportamiento diferente, mostrando cierta constancia a distintos niveles de ingreso (15).
- b. **Efecto de los cambios sociodemográficos:** La localización urbana o rural junto con el ingreso familiar son los principales determinantes de las diferencias en los regímenes alimentarios. Y en general, mientras que en las zonas rurales el consumo energético es más alto, pero más monótono y vulnerables a las oscilaciones estacionales y a las restricciones ecológicas, el habitante urbano tiene un consumo energético promedio menor, su dieta es más diversificada y refinada, más rica en vitaminas y minerales y proteína de mejor calidad, además el abastecimiento es más regular y menos expuesto a la especulación (15).
- c. **Efectos de la incorporación de servicios en la alimentación:** En todos los países se observa un aumento creciente del consumo de alimentos industrializados. El consumo de alimentos con servicios incorporados (fuera del hogar y de alimentos preparados), ha generado la proliferación de las comidas rápidas ("fast foods") que han introducido modificaciones en los hábitos alimentarios y estilos de vida. El éxito de éstos se debe a la facilidad de acceso en términos geográficos, de horarios; la rapidez del servicio; el precio que por lo general son más baratos que el de los restaurantes tradicionales, el alivio de preparación de los alimentos en el hogar; y a la gran publicidad que ha permitido crear, mantener y aumentar la demanda. Este proceso de diversificación y diferenciación del consumo va

acompañado de una pérdida significativa de productos autóctonos y de su reemplazo por productos de origen importado (15).

- d. Efectos de la publicidad:** Los medios de comunicación social, especialmente la televisión, contribuyen a una educación no siempre correcta que efectivamente influyen en la estructura del gasto del consumo alimentario, concomitante a otros factores como el nivel educativo y socioeconómico del consumidor que son determinantes frente a las propagandas comerciales.

Y es que mantener un buen estado nutricional requiere de personas con conocimientos, creencias, actitudes y prácticas adecuadas para lograrlos y la comunicación social es el conjunto de normas que determinan como interactúan los individuos de una misma cultura (15).

1.1.3.2 Valoración en la elección y frecuencia de consumos de alimentos

De acuerdo con el análisis económico de la ingesta de alimentos en el Perú, ésta se disgrega en las siguientes valoraciones.

- a. De acuerdo a la demanda de calorías y nutrientes,** este aspecto es tangencial a varias disciplinas pues obedece a requerimientos físico-biológicos del cuerpo, cantidad de dinero, así como la disponibilidad de consumo y patrones culturales. Siendo los componentes dietéticos básicos: Macronutrientes (agua, carbohidratos, grasa y proteínas) y Micronutrientes (Vitaminas y minerales), así como las partículas no absorbibles donde se incluye la fibra.

Por lo que no todas las canastas de alimentos aportan el mismo valor nutricional ni calorico.

- b. De acuerdo a la composición de nutrientes,** los alimentos se clasifican en los siguientes grupos:

Grupo 1: Leche y derivados (proteínas y calcio)

Grupo 2: Carne, pescado, huevos (proteínas)

Grupo 3: Lde gumbres, tubérculos, frutos secos (carbohidratos y proteínas)

Grupo 4: Hortalizas y verduras (carbohidratos y micronutrientes)

Grupo 5: Frutas (carbohidratos y micronutrientes)

Grupo 6: Cereales (carbohidratos)

Grupo 7: Aceites, grasas y derivados

Grupo 8: Alimentos preparados, industrializados, bebidas (16)

1.1.4 Estado nutricional

Es el balance entre las necesidades y el gasto de energía alimentaria y otros nutrientes esenciales, misma que es secundariamente resultado de factores físicos, genéticos, biológicos, culturales, psico-socio-económicos y ambientales. La integridad del estado nutricional contribuye a la protección frente a contagios y durante la convalecencia asociada a cualquier tipo de proceso inflamatorio incluido la infección por COVID-19, y es que las personas con un estado nutricional adecuado, con un balance apropiado entre macro y micro nutrientes, presenta menos probabilidades de desarrollar cuadros graves por ésta enfermedad (17).

1.1.4.1 Valoración nutricional

Mide indicadores de la ingesta y la salud de los individuos, relacionados con la nutrición. Pretende identificar la presencia, naturaleza y extensión de situaciones nutricionales alteradas, que pueden oscilar desde la deficiencia al exceso. Para ello se utilizan métodos médicos, dietéticos, exploraciones de la composición corporal y exámenes de laboratorio; que identifiquen aquellas características, con lo cual es posible detectar a individuos malnutridos o en situación de riesgo nutricional (18).

La evaluación nutricional en los adultos incluye:

- a. Historia clínica:** Permite detectar factores de riesgo, así como la presencia de enfermedades crónicas, procesos que incrementen los requerimientos energéticos, o la pérdida de nutrientes. En ella también se puede recoger datos demográficos y socioeconómicos que puedan influir en el estado nutricional del paciente.

- b. Exploración física:** Presta atención a aquellos signos que pueda hacernos sospechar de un problema nutricional, atrofia muscular, nivel de hidratación, edemas, xerosis conjuntival, piel seca o descamada, entre otras.
- c. Historia dietética:** Consiste en un interrogatorio dirigido a conseguir información cuantitativa y cualitativa de la ingesta habitual, que permitirá obtener una aproximación sobre el consumo calórico e hídrico diario y detectar posibles desajustes y desequilibrios alimentarios.
- d. Antropometría:** Mide de forma sencilla y no invasiva los tamaños y proporciones corporales, siendo fácilmente reproducible en manos de expertos. Permite comparar con un estándar poblacional los cambios ocurridos en el tiempo y en un mismo individuo. Las medidas antropométricas de mayor utilidad en la valoración del estado nutricional son: Peso, Talla, IMC (índice de masa corporal)
- e. IMC:** El índice de masa corporal (IMC) o índice de Quetelet o relación de peso/talla, es un índice que se calcula con base en el peso y la estatura de la persona. Para la mayoría de las personas, el IMC es un indicador confiable de la gordura, usada para identificar las categorías de peso que pueden llevar a problemas de salud, por lo que es recomendable su uso en adultos mayores de 20 años.
- f. Parámetros bioquímicos:** Miden los niveles séricos de diversos marcadores nutricionales. Tales parámetros pueden dividirse en tres grandes grupos: proteínas, vitaminas y oligoelementos, a nivel clínico su uso se basa en la identificación de proteínas plasmáticas siendo las más usadas la albumina, transferrina, prealbúmina y proteína ligada al retinol.
- g. Pruebas funcionales:** Entre las más frecuentes para evaluar la situación nutricional están la dinamometría y el estudio de la función inmune.
- h. Análisis de composición corporal:** Es la suma de los distintos tejidos y sistemas que forman parte del organismo humano. Los análisis más habituales comprenden el modelo bicompartimental que divide al cuerpo en masa grasa y libre de grasa y el compartimento proteico somático que se mide a través de la circunferencia braquial.

La composición corporal también puede medirse a través de técnicas más complejas como la Bioimpedancia bioeléctrica (BIA), Absorciometría Dual de Rayos X (DXA) o la Resonancia Magnética (RM).

La BIA, por su inocuidad y bajo costo permite su uso repetido en la evaluación nutricional. Esta herramienta se basa en la resistencia de los tejidos corporales al paso de una corriente eléctrica de forma que la masa magra se comporta como opositora de poca resistencia en comparación con lo que ocurre con la masa grasa siendo útil para individuos con balance hídrico estable sanos y enfermos (19).

1.1.5 Estrés laboral y Calidad de vida

El estrés laboral es considerada una amenaza para la calidad de vida laboral, ya que puede ocasionar agresiones, hostilidades e incluso ausentismo y solicitudes de rotación, así como una disminución de la productividad (20).

Para María Durán, la calidad de vida laboral está compuesta por las 3 C: Compromiso, confianza y control, que los constituye en los cuatro ejes de abordaje propuestos: **bienestar general** que responde a la retribución de incentivos y beneficios, desarrollo y autorrealización profesional, participación, respeto y dignidad. **El Ambiente;** clima organizacional, condiciones seguras y cómodas, oportunidad para desarrollar las capacidades. **Aspecto Psicosocial;** relación familia-trabajo, tiempo de ocio, relación con jefe y compañeros, satisfacción, sentido de logro y reconocimiento. **Aspecto Sociopolítico;** seguridad, estabilidad laboral, participación, redes de apoyo (21).

Es una realidad desafortunada que los empleados experimenten elevados niveles de estrés laboral y peor aún que éstos afecten su salud, casos como en la Unión Europea reportan que hasta el 28% de sus empleados padecen problemas de salud relacionados con el estrés, así mismo en los Estados Unidos la relación entre el estrés laboral, los ataques cardíacos, la hipertensión y otros trastornos estimaron el costo de hasta \$ 300 mil millones como resultado de accidentes, rotación y pérdida de productividad (22).

Y es que las consecuencias del estrés laboral en la calidad de vida se evidencian en dos aspectos claves a conocer:

- a. **Ámbito personal;** afectando la salud física con trastornos gastrointestinales, respiratorios, cardiovasculares, dermatológicos, musculares, endocrinos, aumento de la presión arterial, resequedad bucal, sudoración profusa, tensión muscular, alergias, insomnio, etc. Afectando la salud mental con sentimientos de ansiedad, angustia, frustración, depresión, enojo, baja autoestima, culpa, incapacidad para concentrarse o tomar decisiones, olvidos frecuentes, bloqueo mental. Etc. Afectando aspectos conductuales como apatía, agresividad, adicciones, etc. Afectando la dimensión social, con dificultades para relacionarse con la familia, amigos y compañeros de trabajo.
- b. **Ámbito organizativo;** mediante la disminución de la producción en cantidad y en calidad, falta de cooperación, solicitudes de cambio de puesto de trabajo, necesidad de mayor supervisión, ausentismo, incidentes, accidentes, aumento de costos en salud (21).

1.1.6 Estrés laboral y Consumo alimentario

De acuerdo a distintos estudios el estrés puede alterar la ingesta de alimentos de dos maneras, generando una alimentación excesiva o insuficiente, misma que puede estar siendo influenciada por el factor estresante; en caso de estrés crónico puede estar asociado a una mayor preferencia a alimentos ricos en calorías, es decir aquellos que tienen un mayor contenido en azúcar y grasas (23).

a. Psicología de la relación entre el estrés laboral y la conducta alimentaria

Existe evidencia científica donde el cambio en la ingesta de calorías responde al perfil de comportamiento alimentario, así como del fenotipo de la personalidad, y es que se cree que el estrés crónico como los factores estresantes tienen impacto en el comportamiento alimentario. Y es que existen varios fenotipos que relacionan al estrés con la alimentación, ya que dependen de: el tipo de factor estresante, así como de las diferencias psicológicas y fisiológicas individuales que al ser percibidos como una amenaza al ego dan como resultado un comportamiento alterado (24).

b. Fisiología del estrés laboral en la conducta alimentaria

Está demostrado que los glucocorticoides estimulan el impulso para la ingestión de alimentos reconfortantes que según Dallman, éste comportamiento puede anular los efectos del factor estresante crónico a nivel hipotalámico, lo que en resumen se

consideraría que la ingestión de éstos alimentos altamente calóricos podría el organismo considerarlo como un enfoque de automedicación para lidiar con el estrés (25).

Según Stewart-Knox, el estrés laboral tiene diferentes impactos de acuerdo a cada cultura, por lo que tipo de alimentos que se consumen en los sitios de trabajo donde prevalece el estrés determina el consumo de alimentos con alto contenido en azúcar, grasa y sal que en definitiva contribuyen al sobrepeso y en periodos más o menos cortos en implicaciones con la salud y aunque la literatura predispone a la mujer al sobrepeso en situaciones de estrés, son los varones quienes son más propensos que las mujeres a comer en situaciones de estrés laboral. Muy determinante también son las diferencias de sexo, tipo de empleo y nivel de responsabilidad de los diferentes trabajos (26).

Para Takeda et.al, la exposición severa al estrés produce resultados homeostáticos que obligan al organismo a buscar en los alimentos mecanismos para prevenir un sinnúmero de problemas mentales, por lo que algunos temas relacionados con la nutrición y el estrés los detalla a continuación:

- **El estrés y la serotonina en el cerebro;** como la mayor actividad serotoninérgica durante el estrés conduce a un estrés funcional del suministro de este neurotransmisor ya que su gasto supera su síntesis, en consecuencia, el afrontamiento al estado de ánimo y la presión de rendimiento se deterioran, por lo que el precursor de la síntesis de serotonina, el triptófano, aumenta el estado de ánimo depresivo, tanto en sujetos sanos como en sujetos con una historia previa de depresión.
- **Alimentos ricos en serotonina y carbohidratos;** el aumento en los niveles de triptófano en el cerebro, como la producida por una comida rica en carbohidratos y pobre en proteínas, provoca aumentos paralelos en los niveles de serotonina, esta señal neuroquímica proporciona al cerebro información sobre el estado nutricional y composición de nutrientes de la última comida, dicha información es utilizada entonces para decidir que comida consumir, los carbohidratos de la dieta aumentan la captación de triptófano circulante en el cerebro a través de la modificación del patrón de aminoácidos del plasma, la insulina tiene ningún o poco efecto sobre los niveles de triptófano en plasma. En condiciones de estrés

agudo esta respuesta se torna adaptativa al estrés, pero al aumentar continuamente como respuesta al estrés crónico, esto puede conducir a unos escasos de serotonina, provocando una posterior deficiencia de la actividad cerebral del neurotransmisor.

- **Estrés cortisol y apetito;** el cortisol desempeña un papel importante en la regulación energética aumentando la energía disponible a través de la gluconeogénesis y la lipólisis. Los glucocorticoides provocan hiperfagia y aumento de peso. Y es que el estrés afecta a todos los sistemas corporales, por ejemplo, el estrés aumenta el neuropéptido Y que puede aumentar el apetito, los esteroides suprarrenales sensibles al estrés, modulan los neurotransmisores que afectan al apetito.
- **Síndrome de alimentación nocturna y estrés;** según Stunkard et al., se caracteriza por 1. Ausencia de apetito para desayunar, 2. Consumo de más del 50% de la ingesta de alimentos después de las 18:00 horas y 3. Dificultad para conciliar el sueño o mantenerlo. El síndrome de estrés se caracteriza por un aumento de corticoides liberados por el organismo en momentos de estrés durante la mayor parte del día y de una atenuación del aumento nocturno de la melatonina, que es suprimida por el factor liberador de corticotropina, cuyos niveles aumentan con el estrés, se ha comprobado que éste síndrome se produce durante los periodos de estrés y se asocia a malos resultados en los intentos de perder peso y a alteraciones del eje hipotálamo, hipófisis, suprarrenal (27).

1.1.7 Estrés laboral y Estado nutricional

Los estudios respecto a los efectos del estrés en la salud ya se encuentran bien definidos en innumerables investigaciones, muchos de ellos respaldando los cambios que experimentan los afectados en relación al consumo de alimentos y por ende a su estado nutricional.

En un estudio realizado por Overgaard en una revisión sistemática, concluye que los artículos revisados no respaldan fehacientemente la relación entre la carga de trabajo psicológico y la obesidad general o abdominal, así mismo sugiere que las investigaciones sean realizadas siguiendo métodos experimentales que examinen el modo en que el estrés laboral crónico afecta la alimentación, así como la medida en

que el peso corporal sea predictor de las diferencias individuales y en la carga psicológica percibida (28).

Para Chávez-Mendoza, sin embargo, existe una relación estrecha entre el estilo de vida y el estado nutricional, así como una relación inversamente proporcional entre la masa grasa y grasa visceral. Así mismo en relación a los hábitos alimentarios y actividad física, existe una relación inversamente proporcional con el IMC, grasa corporal y grasa visceral. Por otra parte la forma en que se maneja el tiempo libre y la recreación también tiene relación significativa e inversamente proporcional con la masa grasa, así como el cuidado y autocuidado médico con la grasa visceral (29).

Así mismo Nobrega en su estudio Obesidad/Sobrepeso en las condiciones de trabajo, concluyó que a pesar de existir programas en el lugar de trabajo con el fin de abordar la obesidad en trabajadores, determinó que las características físicas y psicosociales del trabajo, fueron determinantes como antecedentes de sobrepeso, ya que éstos limitaron la capacidad de los participantes para cumplir con las recomendaciones de salud sobre dieta y actividad física, por lo que recomiendan que se deba incluir modalidades de trabajo más flexibles que permitan la participación de sus trabajadores a los mencionados programas (30).

Hoy en día continúan evidenciándose estudios con el fin de encontrar una relación entre la forma de tratar el estrés en los ámbitos laborales para evitar efectos negativos en el estado nutricional y de salud, pero definitivamente el aspecto educativo nutricional en estos estudios será también de trascendente importancia para su abordaje.

1.1.8 Enfermedad por coronavirus SARS CoV-2, COVID 19

1.1.8.1 Epidemiología

El 11 de febrero de 2020, se anunció que la enfermedad causada por este nuevo CoV era el "COVID-19", acrónimo de "enfermedad por coronavirus 2019". Inicialmente, el nuevo virus se llamó 2019-nCoV, luego se denominó SARS-CoV-2 (31). De China se propagó a Europa y en Italia se dispersó al norte y de ahí a toda la península. Después el COVID-19 cruzó el océano y al 20 de junio habían 2'282000 casos (y 121000 muertes) en EE.UU., mientras que Brasil con

>1'000000 de casos y ~50000 muertes fue la más afectada en Sudamérica y la segunda del mundo luego de EEUU (32).

1.1.8.2 Etiología

El SARS-CoV-2 pertenece a la categoría de betaCoV tiene forma redonda o elíptica y a menudo es pleomórfica, con un diámetro de ~60 a 140 nm. Como otros CoV, es sensible a los rayos ultravioleta y calor. Parece inactivarse a 27 ° C. Puede resistir el frío incluso por debajo de 0 °C. Aunque los orígenes del SARS-CoV-2 no se comprenden del todo, los análisis genómicos sugieren que probablemente evolucionó a partir de una cepa en murciélagos. La comparación genómica reveló, una gran similitud (96%) con el betaCoV RaTG13 de los murciélagos (*Rhinolophus affinis*) (33).

1.1.8.3 Transmisión

Debido a la posibilidad de transmisión antes de aparición de los síntomas es que algunas personas asintomáticas podrían transmitir el virus, siendo el aislamiento la mejor manera de contener la epidemia. Es de destacar que los individuos pre y asintomáticos pueden contribuir a hasta el 80% de la transmisión de COVID-19. Además, parece que la contaminación es mayor en las unidades de cuidados intensivos (UCI) que en las salas generales y el SARS-Cov-2 se puede encontrar en pisos, ratones de computadora, botes de basura y pasamanos de la cama de enfermos, así como en el aire hasta a 4 metros de los pacientes (34).

1.1.8.4 Patología

La proteína spike a través de su dominio RBD se une al receptor ACE2 en los pulmones y otros tejidos (35) conduciendo a una neumonía atípica cuya complicación involucra una tormenta de citoquinas conduciendo a una coagulación disfuncional (36). Inicialmente va acompañada de fiebre, malestar, tos seca y disnea, que sería más prevalente en hombres, adultos mayores y aquellos con comorbilidades (37).

1.1.8.5 Diagnóstico y tratamiento

Esta enfermedad involucraría proteinuria leve, incremento de dímero D, aumento de LDH y concentración elevada de Proteína C Reactiva, así como del recuento de neutrófilos frente a linfocitos y lesión renal progresiva con saturación de oxígeno menor a 93%. Su diagnóstico se realiza por pruebas

serológicas rápidas y RT-PCR (38). Y como tratamiento se encuentra la ventilación mecánica asistida (39), corticosteroides (40), agentes antivirales (41), inmunomoduladores (42), sueroterapia y anticoagulantes (43) entre otros. Y aunque en la actualidad las vacunas mantienen una efectividad continua, las estrategias de prevención conductual deben seguir manteniéndose (44)

1.2 Antecedentes

1.2.1 A nivel mundial

An et al. (2020), en su estudio sobre la asociación entre el riesgo del síndrome metabólico y estrés ocupacional, examinaron a 7460 trabajadores coreanos (20 y 65 años), en base a la Encuesta Nacional de Examen de Salud y Nutrición de Corea 2014-2016. La información fue auto informada y se realizó un perfil bioquímico sanguíneo. Se encontró que el síndrome metabólico fue del 26,3% y altos niveles de estrés, mostrando un riesgo significativamente alto de desarrollar síndrome metabólico que aquellos con bajos niveles de estrés, así mismo éste se incrementaba estratificadamente en especial con la función (gerente y experto, oficinista, trabajador de servicios y trabajador simple) (45)

Seo (2020), en su estudio sobre la relación entre los patrones de trabajo y las condiciones de salud y los hábitos alimentarios, analizó a 375 trabajadores en Changwon con un cuestionario autoadministrado, hallando que trabajadores temporales presentaban correlaciones negativas con la satisfacción laboral, nivel de estrés percibido y preocupación por la salud, mientras que la diabetes mostró correlaciones positivas con la hipertensión, HDL bajo, obesidad abdominal e hipertrigliceridemia. Se concluye deba existir asesoramiento nutricional en relación a la mejora de la vida alimentaria (46).

Ray et al. (2017), en su estudio sobre el tipo de empleo, estrés laboral y calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), evaluaron las asociaciones en 6005 encuestados agrupados en contratistas independientes, de guardia, temporal, bajo contrato y estándar agrupados en aquellos que estaban estresados y aquellos que no, encontrándose que entre el 2002 y 2014 la prevalencia de trabajadores con acuerdos laborales atípicos aumentó del 19% al 21%; y en comparación con los que presentaron contrato estándar, los contratistas independientes y los de guardia tenían significativamente menos probabilidades de informar estrés laboral (47).

Roskoden et al. (2017), en su estudio sobre Actividad física, gasto energético, hábitos nutricionales, calidad del sueño y niveles de estrés, evaluaron a 46 voluntarios de un Departamento Médico universitario, encontrándose diferencia significativa para la actividad física durante las horas de trabajo entre los trabajadores por turnos frente a los que no trabajan por turnos, así como la proporción de grasa en la dieta siendo mayor en el grupo de trabajadores de oficina, así mismo enfermeras que trabajaban por turnos consumieron más carbohidratos que el personal administrativo. Se concluye que el trabajo por turnos no influyó en la actividad física en general (48).

Di Renzo et al. (2020) en su estudio sobre Hábitos alimentarios y cambios en el estilo de vida durante el confinamiento por COVID-19, determinaron en 3533 encuestados de 12 a 86 años (76,1% mujeres) que la percepción de aumento de peso ocurrió en el 48,6%, mientras que el 3,3% de los fumadores decidió dejar de fumar y en 38,3% hubo un ligero aumento de la actividad física en relación al peso corporal; siendo los de 18 a 30 años los que tuvieron mayor adhesión a la dieta mediterránea; asimismo el 15% recurrió a agentes orgánicos para comprar frutas y verduras, especialmente en el norte y centro de Italia, donde el IMC fue más bajo (49).

Suzuki et al. (2016), en su estudio sobre Exceso de consumo, cenar tardíamente, estrés percibido y estrategias de afrontamiento, evaluaron la relación en 255 trabajadores japoneses de una empresa de arrendamiento, no revelando diferencias en las puntuaciones de sobrealimentación entre los que cenaron antes de las 21:00 hrs de acuerdo con su nivel de estrés percibido. Sin embargo, aquellos que cenaron después de las 21:00 reportaron sentirse estresados y tendieron a comer en exceso. Asimismo, aquellos con estrés percibido mostraron expresión emocional, mientras que aquellos sin estrés tendieron a buscar ayuda para resolver sus problemas y cambiar su estado de ánimo (50).

Santana-Cárdenas (2016), en su investigación sistemática sobre la relación del estrés laboral con la conducta alimentaria y la obesidad, examinó, la relación entre el estrés con el incremento de peso corporal, determinando que el 50% de los mismos reportaban una correlación positiva entre estrés laboral e IMC (índice de masa corporal), mientras el 33% advirtieron que a mayor estrés, mayor riesgo de alteraciones de la conducta alimentaria, reflejada en la obesidad o sobrepeso (51).

García et al. (2014), en su estudio sobre la Relación entre la calidad de vida en el trabajo (CVT) y síntomas de estrés en el personal administrativo, analizaron los síntomas del estrés en 447 administrativos de una universidad pública del Ecuador determinando que el 76% tenían síntomas fisiológicos de estrés medio, alto y muy alto. A su vez, los síntomas de comportamiento social, intelectuales, laborales y psicoemocionales presentaron bajos niveles de estrés. Concluye que existe asociación significativa entre la CVT y los síntomas de estrés (52).

Flores et al. (2011), en su estudio sobre el Autocuidado del profesional de enfermería en las dimensiones de alimentación, actividad y reposo, conductas de riesgo, funcionamiento familiar y estrés laboral, determinaron que el 81,4% de los profesionales percibió alimentarse adecuadamente, el 86% consumiría 4 o más comidas al día, el 58,1% desayunaba diariamente, el 53,5% consumía diariamente frutas y verduras, el 72,1% no realizaba actividad física, el 76,7% lograba el descanso al dormir, el 76,7% no consumió cigarrillos, el 93% tuvo bajo riesgo de alcoholismo y el 100% no consumió drogas. Concluyendo que existe un buen autocuidado en las dimensiones evaluadas, sin embargo existieron discordancias en las dimensiones de alimentación y actividad física (53).

Novoa et al. (2005), en su estudio sobre la Relación entre el perfil psicologico, calidad de vida y estrés asistencial en personal de enfermería, determinaron que el personal de enfermería no presenta ningún síndrome, aunque sí algunos síntomas como cansancio emocional y despersonalización; y condiciones de personalidad como prudente-impulsivo, confiado-celoso y sumiso-dominante, los cuales serían predictores del desempeño profesional (54).

1.2.2 A nivel nacional

Manzano (2019) en su estudio sobre Estrés laboral, hábitos alimentarios y estado nutricional antropométrico en 150 trabajadores administrativos y operarios de una clínica privada, determinaron que en el personal operativo no hay relación entre el estrés, los hábitos alimentarios y el estado nutricional ($p > 0,05$), mientras que en el administrativo si existe correlación significativa ($p < 0,05$) (7).

Velarde (2018), en su estudio sobre la Relación entre las características del puesto laboral y síndrome metabólico en trabajadores de una empresa de transportes,

examinaron la relación que existiría en 341 trabajadores donde el 96.8% era del sexo masculino, hallándose valores de IMC promedio de 26,1 y 38,4% con estado nutricional normal y 61,1% anormal, siendo la glucosa de 85,9 mg/dl, el colesterol de 159,9 mg/dl, los triglicéridos de 128,3 mg/dl, la presión arterial sistólica de 106,6 mm Hg y de 69,1 mm Hg la diastólica. Concluyendo que el 1,2% de trabajadores presenta síndrome metabólico (55).

Gallardo (2018), en su estudio sobre el Impacto del programa pausa activa en el estado nutricional y síndrome metabólico en 46 trabajadores de un centro de atención primaria, encontrando que antes del programa el 71,1% de mujeres padecía sobrepeso, el 26,3% obesidad; mientras que los varones el 87,5% presentaba sobrepeso y 12,5% obesidad I. Respecto al síndrome metabólico la relación mujeres – varones (44,7%-62,5%). Al final del programa, se encontró que el 42,1% de mujeres tenían estado nutricional normal, 44,7%, sobrepeso y 13,1% obesidad, mientras que en hombres el 37,5% tuvo estado nutricional normal, 50%, sobrepeso y 12,5%, obesidad I evidenciando impacto positivo (56).

Huamán y Mendieta (2017) en su estudio de tesis Relación entre consumo de alimentos, estrés laboral y estado nutricional en 58 trabajadores con edades entre 24 a 60 años, encontró que el 32,7% tuvo peso normal, el 32,8%, sobrepeso y el 13,8%, obesidad. Asimismo, el 64% presento consumo adecuado de alimentos, 86% tuvieron estrés medio y 14% estrés alto. Las mujeres presentaron mayor estrés que los hombres. Se concluye que existe asociación significativa entre el estrés laboral y el estado nutricional (57).

Condori (2019), en su estudio de tesis Depresión, estrés y estado nutricional en un establecimiento penitenciario, encontró que el 50% de la muestra presentaba estrés moderado y 4,7% no padecía estrés. Según el IMC, el 56,2% tenía sobrepeso y obesidad y el 0,4%, delgadez. Al analizar el perímetro abdominal, el 57,3% presentó nivel bajo y 24,1% un nivel alto. Se concluye que existe influencia del estrés y depresión sobre el perímetro abdominal, pero no sobre el IMC (58).

Vargas (2018), en su estudio sobre Niveles de estrés, depresión y ansiedad en relación al estado nutricional a gran altura en estudiantes universitarios, determinó que el 77,9 % tenían valores normales de IMC, el 19,3 % sobrepeso, el 1,5 % obesidad y delgadez indistintamente. En cuanto a la Hb el 13,2 % tenían anemia ferropénica y 86,8 % un

nivel normal. Respecto al estrés, 73,5 % no tuvo, 25 % manifestó cierta evidencia, y 1,5 % tenía un problema clínico. Se concluye que hay relación entre los niveles de estrés con la Hb sérica y el IMC (59).

Antón (2018), en su estudio Estado nutricional y la calidad de vida de los trabajadores de una entidad pública encontró que el 70,5% presentaron un estado nutricional en riesgo según índice de masa corporal y perímetro abdominal, es decir sobrepeso, obesidad con alto riesgo de comorbilidad. Así mismo, presentaron baja puntuación en calidad de vida. Se concluye que hay asociación significativa entre la calidad de vida y el estado nutricional (60).

Elguera (2015), en su estudio sobre Hábitos alimentarios y estado nutricional en pacientes adultos mayores de un hospital, determinó que la dimensión consumo de alimentos es adecuado en un 61%, la dimensión tipo de preparación inadecuado en el 62% y según dimensión perfil de consumo inadecuado en el 66%. En general, los hábitos alimentarios fueron adecuados en el 53%. Respecto al estado nutricional, 43% tuvieron sobrepeso, 26% obesidad, 25% normalidad y 2% delgadez. Se concluye que los hábitos alimentarios fueron adecuados, y la mayoría presentó sobrepeso (61).

1.2.3 A nivel local

Quispe y Ticona (2015), en su estudio sobre Estrés laboral y estilos de vida en profesionales de enfermería, hallaron que predomina el nivel medio de estrés (68,5%), con un estilo de vida no saludable en el 42% definido por falta de actividad física (90,9%), nutrición (64,3%) e higiene (51,7%) saludables. Se concluye que existe asociación inversa entre estrés laboral y estilo de vida (62).

Riveros y López (2017), en su estudio sobre Factores culturales y su relación con los hábitos alimentarios y el estado nutricional, hallaron que la principal ocupación del jefe de hogar es comerciante y nivel de instrucción secundaria completa, la mayoría vive en ambientes reducidos y deficientes condiciones sanitarias. Respecto a los hábitos alimentarios, el consumo diario fue principalmente del grupo de huevos, leche y derivados, seguido de carnes rojas, pescado, pollo, hígado y vísceras, azúcar, golosinas y bebidas gaseosas. Asimismo, 17 tuvieron Circunferencia de cintura superior a lo normal y 20 trabajadoras presentaron sobrepeso y obesidad según IMC, siendo el índice aterogénico en 18 de ellas superior a 4 (63).



Canqui (2020), en su estudio sobre la Percepción de la calidad de vida, estilo de vida y síndrome de Burnout en 110 estudiantes de doctorado, encontrando que solo el 21% de estudiantes muestra nivel alto de síndrome de burnout, la mitad de los estudiantes (50%) muestran una calificación media para la dimensión estilo de vida pero una calificación baja para la dimensión calidad de vida (64).

Laurente (2021), en su estudio sobre la Relación entre el estrés laboral y la satisfacción laboral en 57 profesionales administrativos obtenidos por muestreo censal, concluyó que los factores que generan estrés son los horarios extendidos de trabajo y la sobrecarga laboral, existiendo una correlación negativa-moderada entre el estrés y la satisfacción laboral por lo que a mayores niveles de estrés menor satisfacción laboral percibida (65).

Quicaño (2012), en su estudio sobre la Relación entre el estilo de vida y el nivel de estrés en 208 estudiantes del sexo femenino de la facultad de enfermería, concluyó que el estilo de vida del grupo de estudio es moderadamente saludable con un nivel medio de estrés donde el ejercicio y la autoactualización, la nutrición y el soporte interpersonal influyen positivamente de manera débil como estilos de vida, mientras que el manejo de estrés y la responsabilidad no influyen significativamente (66).

CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 Identificación del problema

Desde el brote repentino de COVID-19 en Wuhan, China, en diciembre de 2019, la epidemia por SARS-CoV-2 (es decir, el síndrome respiratorio agudo severo causado por el Coronavirus 2) fue declarada pandemia por la Organización Mundial de la Salud el 11 de marzo de 2020 y cambió la forma en que vivimos en casi todo el mundo. Al 23 de noviembre de 2020, se han detectado 58'426059 de casos a nivel mundial, y 1'385223 muertes (67), mientras que en el Perú ya hay 949670 casos y 35595 fallecidos y en Arequipa, 141979 casos con 2284 fallecidos y 1339 diagnósticos pendientes (68).

Como consecuencia de esta pandemia, tenemos que el estrés laboral afecta de forma negativa a la salud psicológica y física de los trabajadores, así como a la eficacia de las entidades que los contratan (69).

Asimismo, desde hace muchos años diversos estudios han demostrado que el estrés puede menguar la respuesta inmunitaria del organismo, reduciendo la resistencia a las enfermedades. Parece que las personas expuestas a altos niveles de estrés, padecen más procesos infecciosos y tienen mayor probabilidad de aparición de enfermedades autoinmunes (70).

Según la última encuesta del Instituto Integración, realizada a 2200 personas en 19 departamentos del Perú, seis de cada diez peruanos señalan que su vida ha sido estresante en el último año, siendo las mujeres en las que se reportan mayores niveles de estrés (63%) que los hombres (52%); asimismo, para dos de cada tres, la situación económica fue motivo de estrés en el último año y el 68% no tuvo suficientes ingresos para cubrir sus gastos por lo menos alguna vez en los últimos 12 meses. Además, uno de cada tres peruanos considera los problemas de salud como causa de estrés y 17% indica que los problemas con los hijos y la pareja son igualmente causa de estrés. En el año 2015 el

presupuesto asignado a salud mental equivalió a 0,6 % del presupuesto total de salud, cifra menor al 2,82 % y 1,53 % que se registraron a nivel mundial y americano, respectivamente (71).

La calidad de vida entendida como el bienestar que es resultado del balance de elementos positivos y negativos relacionado a la salud, las relaciones, educación, entorno laboral, estado social, riqueza, seguridad y protección, libertad, autonomía de decisiones, pertenencia social y entorno físico (72), se ha visto severamente afectada por el comportamiento sedentario (4 horas o más por día) causado por la implementación de políticas de confinamiento para combatir el COVID-19 disminuyendo su participación en la actividad física (reduciendo el nivel de endorfinas, adrenalina y cortisol predisponiendo a infecciones) y por el estrés generado asociado a preocupaciones sobre su salud, la de sus familiares, la propagación del virus y sus limitados ingresos familiares (73).

En lo que respecta al consumo alimentario, la pandemia por COVID-19 ha ocasionado cambios en la rutina del trabajo favoreciendo un mayor consumo de grasas, seguido de carbohidratos y proteínas; asimismo el estrés ha empujado a las personas a comer en exceso, principalmente en busca de azúcar “alimentos reconfortantes” siendo éste deseo de consumir un tipo específico de comida definido como “ansia de comida” el cual representa un concepto multidimensional que incluye procesos emocionales (deseo intenso de comer), conductuales (buscar comida), cognitivos (pensamientos sobre comida) y fisiológicos (salivación). Es así que estos hábitos nutricionales poco saludables aumentarían el riesgo de obesidad que, más allá de ser un estado crónico de inflamación, se complica con enfermedades cardíacas, diabetes y enfermedades pulmonares en la infección por COVID-19 (74).

Así, a nivel nacional, cerca del 70% de adultos peruanos padecen obesidad y sobrepeso, 29% consumen comida chatarra al menos una vez a la semana y en el caso de las frituras, 87,1% las consume con la misma frecuencia; mientras que el 20,2% de personas a nivel nacional y 33,6% en la sierra consumen sal excesivamente y menos del 50% logra consumir la mínima cantidad de fibra vegetal. Además, sólo 10,9% de mayores de 15 años consumen al menos 5 porciones de fruta y/o ensalada de verduras al día (75).

Esto lleva finalmente a indagar sobre el estado nutricional en la población, para tener una visión holística de la situación nutricional, el contexto de la pandemia por COVID-19 ha motivado a realizar encuestas sencillas durante el confinamiento inicial, mostrando un

incremento entre 1-3 kg de peso en los sujetos encuestados atribuyéndose esta ganancia ponderal a una mala alimentación y al sedentarismo; y es que se ha estimado que la mitad de la población encuestada desconoce que la obesidad empeora el pronóstico en caso de contraer COVID-19. Así, la OMS estima que al menos 2,8 millones de personas fallecieron en el mundo a causa de obesidad o sobrepeso, ocasionando que los pacientes obesos resulten ser un colectivo vulnerable, con limitaciones para enfrentarse a la infección por el coronavirus por lo cual resultan imprescindibles políticas sanitarias activas en la lucha contra la obesidad y desnutrición relacionada con la enfermedad, sin bajar la guardia frente a la infección por el SARS-CoV-2 (76).

2.2 Enunciado del problema

2.2.1 Enunciado General

¿Cuál es el efecto del estrés laboral en la calidad de vida, el consumo alimentario y el estado nutricional del personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19?

2.2.2 Enunciados Específicos

¿Cuál es el nivel de estrés laboral en el personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19?

¿Cuáles son los niveles de calidad de vida predominantes en el personal de la Universidad Nacional de San Agustín durante la pandemia por COVID-19?

¿Cuál es la frecuencia en el consumo de alimentos del personal de la Universidad Nacional de San Agustín durante la pandemia por COVID-19?

¿Cuál es el Estado nutricional del personal de la Universidad Nacional de San Agustín durante la pandemia por COVID-19?

2.3 Justificación

La valoración del efecto por estrés laboral en tiempos de pandemia a causa de la llegada del virus COVID-19, está siendo actualmente estudiada en diversos grupos poblacionales, su importancia radica en conocer el impacto de la misma en nuestra vida, donde el mayor supuesto es creer que sus niveles se han incrementado y sus efectos también, sin embargo la mayoría de éstos estudios se ven enfocadas en habitantes de zonas específicas, en el

Perú aún falta mucho por conocer respecto a las consecuencias que ésta habría producido en el campo laboral y la percepción sobre la calidad de vida, misma que difiere entre países y continentes (77), así mismo el comportamiento alimentario en tiempos de pandemia habría mostrado distintos resultados incluso en grupos poblacionales de la misma zona (8), desconocimiento en el aporte de nutrientes y de calorías, entre otras (78), lo que ocasionaría el incremento del sobrepeso-obesidad con el subsiguiente riesgo de padecer otro tipo de enfermedad no transmisible (79–81), todo lo anterior sin descartar que la mayoría de las investigaciones se efectuaron a partir de la recopilación de información de manera virtual.

Por lo cual el presente trabajo de investigación pretende enriquecer desde el punto de vista Teórico, conocimientos respecto a comportamiento humano frente al estrés laboral, en los ámbitos dominios de vida y los criterios en la elección de alimentos que definitivamente puedan afectar su estado nutricional en contexto pandémico, ya que no debe desestimarse que desde el inicio de la pandemia se han identificado los sentimientos de soledad, miedo además de no mencionar el estigma aún presente (82).

Desde el punto de vista técnico profesional, permitirá generar una visión holística sobre los efectos que predisponen al trabajador en contexto pandémico, lo cual podría ocasionar daños a la salud, ello en vista que en la actualidad de acuerdo al INEI concentramos un alto porcentaje de sobrepeso y obesidad (83) a raíz de comportamientos por exceso por el consumo de alimentos hipercalóricos, ultraprocesados, entre otras (84) que ahunados a los comportamientos de encierro agravarían el estado de salud (76,85,86), por lo que sería necesaria los datos obtenidos para implementar medidas que los mitiguen. donde distintas disciplinas (médicos, enfermeras, nutricionista, psicólogos) podrán efectuar a partir de las mismas sus recomendaciones frente a nuevos eventos de catastrofe mundial.

Desde el punto de vista Social, los resultados podrían servir de apoyo al Estado Peruano, estableciendo medidas laborales que contrarresten los síntomas de estrés en periodo pandémico, medidas de intervención en salud mental, pues se sabe que el costo anual del estrés laboral para la sociedad oscila entre 221,3 millones y 187,000 millones de USD (87); de igual forma conocer el comportamiento alimentario del personal en tiempos de pandemia, podría fortalecer el establecimiento de políticas de promoción de la salud enfocadas en la mejora individual y colectiva del estado nutricional y de salud de la población adoptando medidas que mitiguen el impacto del estrés en la salud nutricional,

proponiendo pesos ponderados, estableciendo instrumentos de medición y/o valoraciones de salud en contexto pandémico.

Evidentemente la historia muestra que los eventos pandémicos siempre han generado cambios en la sociedad y viendo que la actual pandemia por COVID-19 al ser un evento internacional sin precedentes está siendo fuertemente estudiado, aún existen ámbitos que no han sido explotados como el que nuestro estudio pretende involucrar, y es el estrés en el personal administrativo de una entidad académica.

2.4 Objetivos

2.4.1 Objetivo General

- Evaluar el efecto del estrés laboral en la calidad de vida, el consumo alimentario y el estado nutricional del personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021.

2.4.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar el nivel de estrés laboral en el personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19

- Determinar la calidad de vida del personal de la Universidad Nacional de San Agustín durante la pandemia por COVID-19

- Determinar el consumo alimentario del personal de la Universidad Nacional de San Agustín durante la pandemia por COVID-19

- Determinar el estado nutricional del personal de la Universidad Nacional de San Agustín durante la pandemia por COVID-19.



2.5 Hipótesis

2.5.1 Hipótesis General

- El estrés laboral tiene un efecto negativo en la calidad de vida, consumo alimentario y estado nutricional del personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021.

2.5.2 Hipótesis Especificas

- El nivel de estrés laboral en el personal de la Universidad Nacional de San Agustín es alto, durante la pandemia por COVID-19
- Existe una muy baja percepción en la calidad de vida del personal de la Universidad Nacional de San Agustín durante la pandemia por COVID-19
- Existe una inadecuada elección en el consumo de alimentos del personal de la Universidad Nacional de San Agustín durante la pandemia por COVID-19
- Existe un mal estado nutricional por exceso en el personal de la Universidad Nacional de San Agustín durante la pandemia por COVID-19

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Lugar de estudio

La investigación se desarrolló en la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa que comprende las áreas de Biomédicas, Ingenierías y Sociales, ubicadas en el cercado de la provincia de Arequipa, Región Arequipa a 16° 23' 36" latitud sur, 71° 31' 44" longitud oeste, y a una altitud de 2429 msnm (88).

3.2 Población

Esta constó de 2846 trabajadores entre personal administrativo y docente, teniendo en cuenta el contexto de la pandemia y las medidas de bioseguridad que se han adoptado en la institución es que alrededor de 180 trabajadores vienen realizando trabajo de forma semipresencial y presencial.

3.3 Muestra

Teniendo en cuenta el contexto pandémico por COVID-19, para la determinación de la muestra se utilizó el muestreo no probabilístico, por conveniencia (89), que correspondió a 60 trabajadores (33%) de los 180 que estuvieron realizando trabajo presencial o semipresencial. La muestra solo incluyó a trabajadores administrativos ya que no se identificaron docentes ejerciendo la labor durante la recolección de datos.

Criterios de inclusión

- Trabajadores registrados en la Oficina de Recursos Humanos de la Universidad.
- Trabajadores que laboran en la modalidad presencial durante el tiempo de estudio.

Criterios de exclusión

- Trabajadores contratados por servicios temporales registrados en la Oficina de Recursos Humanos
- Trabajadores que se encuentren recibiendo terapia nutricional y/o tratamiento psicológico especializado.
- Trabajador con enfermedad crónica confirmada
- Embarazo

3.4 Método de Investigación

3.4.1 Diseño de Estudio

El presente estudio es de tipo descriptivo, analítico, transversal y prospectivo.

Descripción detallada del uso de materiales, equipos, insumos, entre otros.

A. Caracterización del estrés laboral

– Método

Encuesta

– Técnica

Cuestionario

– Instrumento

Escala de Estrés Laboral OIT/OMS (90).

Validado internacionalmente incluido Perú (91).

– Procedimiento

Se solicitó al trabajador que registre los datos de información personal y que responda todos los ítems de la escala de evaluación de estrés laboral (Anexo 2) la cual consta de 25 ítems distribuidas en 7 dimensiones (clima

organizacional [ítems 1, 10, 11, 20], estructura organizacional [ítems 2, 12, 16, 24], territorio organizacional [ítems 3, 15, 22], tecnología [ítems 4, 14, 25], influencia del líder [ítems 5, 6, 13, 17], falta de cohesión [ítems 7, 9, 18, 21] y respaldo de grupo [ítems 8, 19, 23]) donde cada ítem es evaluado en una escala de Likert de 1 (Nunca) a 7 (Siempre). Siendo el baremo de calificación: <90,2 (bajo nivel de estrés), 90,2-117,2 (nivel intermedio de estrés), 117,3-153,2 (estrés) y >153,3 (alto nivel de estrés).

El tiempo de administración será de 15 minutos.

Valorado el nivel de estrés de cada trabajador para establecer la prevalencia se determinó el porcentaje de ellos con dicha condición entre los evaluados.

B. Determinación de la calidad de vida

– Método

Encuesta

– Técnica

Cuestionario

– Instrumento

Escala de Calidad de Vida WHOQOL- BREF (92).

Dicho instrumento presentó correlaciones de ~0,90 y buena validez discriminante, de contenido y fiabilidad test-retest.

– Procedimiento

Se solicitó al trabajador que registre los datos de su información personal y que responda sinceramente lo que solicita el instrumento (Anexo 3), el cual contiene 26 ítems, donde cada ítem representa 1 de las 24 facetas contenidas en el WHOQOL-100 y 2 preguntas globales: calidad de vida global y salud general. Cada ítem tiene 5 opciones de respuesta ordinal tipo Likert.

Los 2 primeros ítems están referidos a una apreciación global de calidad de vida en una escala de 1 a 5 (muy mal-muy bien) que sirvió para

contrastar las 4 dimensiones del instrumento que abarca los 24 ítems restantes distribuidos en salud física (ítem 3,4,10,15,16,17,18), psicológica (ítems 5, 6, 7, 11, 19, 26), relaciones sociales (ítems 20, 21, 22) y ambiente (ítems 8, 9, 12, 13, 14, 23, 24, 25). Asimismo, hay 3 ítems (3,4 y 26) de sentido inverso. Cada dimensión fue valorada en una escala de 0 a 20 (más cercano a 20, mejor calidad de vida dimensional) a través del Baremo:

$$\text{Puntaje}_{\text{Dominio Físico}} = \left(\frac{\sum \text{Puntaje 7 ítems-7}}{28} \right) 20$$

$$\text{Puntaje}_{\text{Dominio Psicológico}} = \left(\frac{\sum \text{Puntaje 6 ítems-6}}{24} \right) 20$$

$$\text{Puntaje}_{\text{Dominio Social}} = \left(\frac{\sum \text{Puntaje 3 ítems-3}}{12} \right) 20$$

$$\text{Puntaje}_{\text{Dominio Ambiente}} = \left(\frac{\sum \text{Puntaje 6 ítems-8}}{32} \right) 20$$

Finalmente, la escala general de cuatro dimensiones que brindó un puntaje general de la calidad de vida tuvo como baremo de calificación general: 0-16 (muy mala), 17-32 (poca), 33-48 (normal), 49-64 (buena), 65-80 (muy buena). Todo ello permitió su identificación.

El tiempo de administración fue de 15 minutos.

C. Determinación del consumo alimentario

– Método

Encuesta de frecuencia de consumo de alimentos

– Técnica

Entrevista

– Instrumento

Registro de frecuencia de consumo alimentario (93).

– Procedimiento

En un ambiente acondicionado se solicitó al trabajador que se tome un tiempo en responder a las preguntas que se le indicó del instrumento

(Anexo 4) el cual comprendió 45 ítems distribuido en 16 categorías de alimentos (1. carne [3 ítems], 2. embutidos [1 ítem], 3. huevos [1 ítem], 4. pescado [3 ítems], 5. leche [1 ítem], 6. derivados lácteos [4 ítems], 7. cereales [10 ítems], 8. patatas [3 ítems], 9. verdura [3 ítems], 10. fruta [4 ítems], 11. azúcares [5 ítems], 12. bebidas azucaradas [2 ítems], 13. vino [1 ítem], 14. bebidas destiladas [1 ítem], 15. cerveza [2 ítems], 16. bebidas ligh [1 ítem]) lo cual permitió conocer la ingesta usual de un mes.

El tiempo de entrevista fue de 20 minutos.

La información recolectada fue ingresada a una hoja de cálculo para evaluar porcentualmente la frecuencia de ingesta de alimentos sobre el total de las 16 categorías.

Asimismo, para conocer el número de Kcal/g (Energía total, Proteínas, Lípidos y Carbohidratos) esto fue calculado en base a las Tablas Peruanas de Composición de Alimentos (94), Tabla de Composición de Alimentos Industrializados (95), para lo que son productos, la CIQUAL 2020 (96) en lo que respecta a preparaciones y Manual fotográfico de porciones para cuantificación alimentaria-Ecuador (97) para visualización de porciones.

D. Determinación del estado nutricional

Método

Antropometría-Bioimpedanciometría

Técnica

IMC/E

Composición corporal.

Instrumento

Balanza de Control Corporal OMRON HBF-214

Ficha de recolección de datos para estado nutricional (Anexo 5)

Procedimiento

Primeramente, el equipo fue colocado sobre una superficie horizontal, plana, firme y fija.

Posteriormente el equipo fue estabilizado en cero antes de la medición.

Luego se consultó al participante si ha realizado antes algún ejercicio intenso, si ha consumido abundante agua o ha ingerido alimentos y no han pasado más de 2 horas.

Si la persona cumple con las condiciones se le pidió que se desprenda de cualquier artículo electrónico o metálico y que vista ligeramente antes de subir a la plataforma de medición sin calzado donde colocó sus pies en la huella de la plataforma que contiene los electrodos de manera que su peso quede distribuido uniformemente en el centro.

Permaneció quieto por unos segundos hasta que finalizó la medición de su peso. Una vez aparecido el valor de su peso, porcentaje de grasa corporal (%), el porcentaje de grasa visceral (%), el porcentaje de músculo esquelético (%) y el índice de masa corporal (kg/m^2) que fue almacenado en la memoria del equipo (y de ahí transcrito a la ficha de recolección de datos), luego se le pidió que baje de la plataforma de medición. El tiempo de evaluación fue de 5 minutos.

E. Procedimiento de Bioseguridad para la toma de datos

Se aplicó la técnica de bioseguridad establecida en la NTS n°178-MINSA/DGIESP/2021 cuyo procedimiento es el siguiente:

Implementos:

- Mandilón descartable
- Gorro quirúrgico descartable
- Lentes protectores con ventosas reutilizables
- Mascarilla quirúrgica descartable
- Guantes descartables

Procedimiento:

Antes de iniciar la actividad, se procede con la colocación de los implementos de seguridad en un ambiente aseado coordinado con el área donde se realizará la toma de datos.

El procedimiento para la colocación de los EPPs, se inicia con la higiene de las manos con agua y jabón antiséptico; se continúa con la colocación de los guantes de nitrilo; se procede con la colocación del mandil de desechable y la colocación de la mascarilla facial y protector ocular, posteriormente se coloca la gorra quirúrgica que cubra el cuello y cabeza.

Antes de realizar la entrevista se efectúa la revisión de la integridad del respirador con reajuste del clip nasal si fuera necesario (98,99)

Se procede con la entrevista a la persona de turno.

3.4.2 Métodos, técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de información

Tabla 1.
Operacionalización de Variables

Variable	Indicador	Subindicador	Unidad/Categoría	Escala
Independiente				
Estrés laboral	Clima organizacional	ítems 1, 10, 11, 20	Nunca (1)	Ordinal
	Estructura organizacional	ítems 2, 12, 16, 24	Raras veces (2)	
	Territorio organizacional	ítems 3, 15, 22	Ocasionalmente (3)	
	Tecnología	ítems 4, 14, 25	Algunas veces (4)	
	Influencia del líder	ítems 5, 6, 13, 17	Frecuentemente (5)	
	Falta de cohesión	ítems 7, 9, 18, 21	Generalmente (6)	
	Respaldo del grupo	ítems 8, 19, 23	Siempre (7)	
Dependiente				
Calidad de vida	Salud física	ítems 3,4,10,15,16,17,18	Muy mal [Nada/Nunca] (1), Poco [Un poco/Raramente] (2), Lo normal [Moderado/Medianamente] (3), Bastante [B. satisfecho/Frecuentemente] (4), Muy bien [Extremadamente, Totalmente, Muy satisfecho] (5)	Ordinal
	Salud psicológica	ítems 5, 6, 7, 11, 19, 26		
	Relaciones sociales	ítems 20, 21, 22		
	Ambiente	ítems 8, 9, 12, 13, 14, 23, 24, 25		
Consumo alimentario	Carne	ítems 18-20	Frecuencia de consumo (%)	Intervalo / Razón
	Embutidos	ítem 26		
	Huevos	ítem 17	kcal/día [KT/d] (Energía total)	
	Pescado	ítems 21-23	♂:18-59 (VN: 2556-2620 KT/d)	
	Leche	ítem 1	♀:18-59 (VN: 2003-2028 KT/d)	
	Derivados Lácteos	ítems 2, 27,28, 35	Carbohidratos (VN: 55-75% KT/d)	
	Cereales	ítems 4-8, 14-16, 24-25	Proteínas (VN: 10-15% KT/d)	
	Patatas	ítems 12,13, 34	Lípidos (VN: 15-30% KT/d)	

	Verdura	ítems 9-11	
	Fruta	ítems 29-32	
	Azúcares	ítems 3, 36-39, 104	
	Bebidas Azucaradas	ítems 33, 40	
	Vino	ítem 42	
	Bebidas Destiladas	ítem 45	
	Cerveza	ítems 43, 44	
	Bebidas Light	ítem 41	
Estado nutricional	Grasa corporal	%	Bajo/♂:<11%; ♀:<23% Normal/♂:11-21,9%; ♀:23,0-33,9%) Elevado/♂:22,0-27,9%; ♀:34-39,9% Muy elevado/♂:>=28%; ♀:>=40%
	Grasa visceral	%	Baja/ <9 Normal/ 10-14 Alta/ x>=15
	Músculo esquelético	%	Bajo/♂:<33,1%; ♀:<24,1% Normal/♂:33,1-39,1%; ♀:24,1-30,1%) Elevado/♂:39,2-43,8%; ♀:30,2-35,1% Muy elevado/♂:>=43,9%; ♀:>=35,2%
	Índice de Masa Corporal	Kg/m ²	Delgadez/18,5<x Normal/18,5<=x<24,9 Sobrepeso/25,0<=x<29,9 Obesidad/30<=x
			Ordinal

3.5 Descripción detallada de métodos por objetivos específicos

Tabla 2.

Descripción de métodos por objetivos específicos

Objetivo específico	Variable	Materiales, equipos e instrumentos	Prueba estadística inferencial
Caracterización del estrés laboral en la Calidad de vida del personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19	Estrés laboral Calidad de vida	Útiles de escritorio, computadora, impresora, fichas de recolección de datos. Escala de Estrés Laboral OIT/OMS Escala de Calidad de Vida WHOQOL-BREF	Chi cuadrado
Determinación del estrés laboral en el consumo alimentario del personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19	Estrés laboral Consumo alimentario	Útiles de escritorio, computadora, impresora, fichas de recolección de datos. Escala de Estrés Laboral OIT/OMS Registro de frecuencia de consumo alimentario	Prueba de T Student, T de Welch, U Mann Whitney para muestras independientes a 2 colas prueba de T Student, T de Welch, U Mann Whitney para muestras independientes a 2 colas
Determinación del nivel de estrés laboral con el estado nutricional del personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19	Estrés laboral Estado nutricional	Útiles de escritorio, computadora, impresora, fichas de recolección de datos. Escala de Estrés Laboral OIT/OMS Balanza de Control Corporal OMRON HBF-214 Ficha de recolección de datos para estado nutricional	Chi cuadrado

3.5.1 Aplicación de Prueba Estadística Inferencial

Todos los datos fueron procesados a través del Programa R Studio versión 4.0.3. (Bunny-Wunnies Freak Out) con las librerías GGally, fields, tidyverse, ggpubr, rstatix, corrplot, agricolae, unkn, gplots, sp y vcd con un nivel de significancia 0,05.

- **Caracterización del nivel de estrés laboral, calidad de vida, consumo alimentario y estado nutricional del personal de la Universidad**

Nacional de San Agustín, Arequipa, durante la pandemia por COVID-19.

Para ello las características sociodemográficas, económicas, laborales y los niveles de estrés, calidad de vida, consumo alimentario, estado nutricional y sus dimensiones fueron presentadas a través de estadísticas descriptivas como frecuencias absolutas y porcentuales.

– Determinación del efecto del estrés laboral en la calidad de vida del personal de la Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa, durante la pandemia por COVID-19

Para evaluar el efecto de los diferentes niveles de estrés (bajo, intermedio, propio y alto) sobre los niveles de calidad de vida (muy mala, poca, normal, buena y muy buena) se utilizó la prueba de Chi cuadrado de homogeneidad que cumple los supuestos de ser variables medibles a un nivel ordinal.

Comprobación de hipótesis

Estadístico

Chi cuadrado de homogeneidad de Pearson

$$\chi_o^2 = \sum_{i=1}^k \left[\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \right]$$

$$\alpha=0,05$$

$$gl = (r-1)(c-1)$$

Donde:

r = Número de categorías en la variable de las filas

c = Número de categorías de la variable en las columnas

O_i = Número observado en la entrada *i*

E_i = Número esperado en la entrada *i*

α = Nivel de significancia (5% = 0,05)

gl = Grados de libertad

Regla de decisión

H_0 : Si $\chi_o^2 \leq \chi_{gl,\alpha}^2$ se acepta que no hay efecto del estrés laboral entre las categorías de calidad de vida

H_1 : Si $\chi_o^2 > \chi_{gl,\alpha}^2$ se acepta que si hay efecto del estrés laboral entre las categorías de calidad de vida

– **Determinación del efecto del estrés laboral en el consumo alimentario del personal de la Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa, durante la pandemia por COVID-19**

Para evaluar el efecto de los diferentes niveles de estrés (bajo, intermedio, estrés y alto) sobre los parámetros del consumo alimentario (energía total, proteínas, lípidos y carbohidratos) se utilizó la prueba de T Student para muestra independientes con la finalidad de determinar el nivel de estrés con mayor efecto.

Comprobación de hipótesis

Estadístico

Prueba de T Student para muestras independientes

Empleada para comparar 2 grupos en cuanto a sus medias cuando hay normalidad y homocedasticidad, la cual puede obtenerse por estandarización de los datos.

$$t_o = \frac{\bar{X}_i - \bar{X}_j}{\sqrt{S_p^2 \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

$$S_p^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{(n_1 + n_2) - 2}$$

$$gl = n_1 + n_2 - 2$$

Donde:

$\bar{X}_1 =$ Media del grupo 1

$\bar{X}_2 =$ Media del grupo 2

$S_p^2 =$ Varianza ponderada

$n_1 =$ Tamaño de la muestra del grupo 1

n_2 = Tamaño de la muestra del grupo 2

s_1^2 = Varianza del grupo 1

s_2^2 = Varianza del grupo 2

gl = grados de libertad

Regla de decisión

Ho: Si $t_o \leq t_{\frac{\alpha}{2}, gl}$ se acepta que no hay diferencias estadísticamente significativas entre los 2 grupos de estrés respecto al consumo alimentario (H_o)

Hi: Si $t_o > t_{\frac{\alpha}{2}, gl}$ se acepta que sí hay diferencias estadísticamente significativas entre los 2 grupos de estrés respecto al consumo alimentario (H_i)

Prueba t de Welch

Cuando la distribución es normal (excepcionalmente cuando no hay normalidad, pero el tamaño de muestra es mayor de 30) y hay heterocedasticidad.

$$t_{Welch} = \frac{m_A - m_B}{\sqrt{\frac{S_A^2}{n_A} + \frac{S_B^2}{n_B}}}$$

Donde:

m_A = Media de la muestra A

m_B = Media de la muestra B

S_A^2 = Varianza de la muestra A

S_B^2 = Varianza de la muestra B

n_A = Tamaño de la muestra A

n_B = Tamaño de la muestra B

$$gl = \frac{\left(\frac{S_A^2}{n_A} + \frac{S_B^2}{n_B}\right)^2}{\left(\frac{S_A^4}{n_A^2(n_A - 1)} + \frac{S_B^4}{n_B^2(n_B - 1)}\right)}$$

Regla de decisión

H_0 : Si $t_{Welch} < t_{\alpha,gl}$ se acepta que no hay diferencias significativas entre los grupos de estrés respecto al consumo alimentario

H_i : Si $t_{Welch} \geq t_{\alpha,gl}$ se acepta que sí hay diferencias significativas entre los grupos de estrés respecto al consumo alimentario

Prueba U de Mann Whitney con corrección de continuidad

Compara 2 muestras si no hay normalidad y si existe homocedasticidad

$U = \min(U_1, U_2)$ siendo los valores de los estadísticos de *U Mann-Whitney*

$$U_1 = n_1 n_2 - \frac{n_1(n_1 + 1)}{2} - R_1$$

$$U_2 = n_1 n_2 - \frac{n_1(n_2 + 1)}{2} - R_2$$

Donde:

n_1 = *Tamaño de la muestra del grupo 1*

n_2 = *Tamaño de la muestra del grupo 2*

R_1 = *Sumatoria de los rangos del grupo 1*

R_2 = *Sumatoria de los rangos del grupo 2*

Si n_1 y n_2 tienen un tamaño mayor a 10 se normaliza con la siguiente fórmula:

$$Z_{UMW} = \frac{U - \frac{n_1 n_2}{2}}{\sqrt{\frac{n_1 n_2 (n_1 + n_2 + 1)}{12}}} \sim N(0,1)$$

Donde:

Z_{UMW} = *Valor de Z de U Mann – Whitney*

U = *Estadístico de U Mann Whitney*

n_1 = *Tamaño de la muestra del grupo 1*

n_2 = *Tamaño de la muestra del grupo 2*

$N(0,1)$ = *Distribución normal con media cero y varianza 1*

Regla de decisión

Si $Z_{UMW} \leq 1,96$ se acepta que no hay diferencias significativas entre las medianas de la población masculina y femenina para la variable de interés (H_o)

Si $Z_{UMW} > 1,96$ se acepta que hay diferencias significativas entre las medianas de la población masculina y femenina para la variable de interés (H_i)

– **Determinación del efecto del estrés laboral en el estado nutricional del personal de la Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa, durante la pandemia por COVID-19**

Para evaluar el efecto de los diferentes niveles de estrés (bajo, intermedio, propio y alto) sobre los parámetros de estado nutricional (grasa corporal [bajo, normal, elevado, muy elevado], grasa visceral [baja, normal, alta], músculo esquelético [bajo, normal, elevado, muy elevado] e IMC [delgadez, normal, sobrepeso, obesidad]) se utilizará la prueba de Chi cuadrado de homogeneidad que cumple los supuestos de ser variables medibles a un nivel ordinal.

Comprobación de hipótesis

Estadístico

Chi cuadrado de homogeneidad de Pearson

$$\chi_o^2 = \sum_{i=1}^k \left[\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \right]$$

$$\alpha=0,05$$

$$gl = (r-1)(c-1)$$

Donde:

r = Número de categorías en la variable de las filas

c = Número de categorías de la variable en las columnas

O_i = Número observado en la entrada i

E_i = Número esperado en la entrada i

α = Nivel de significancia (5% = 0,05)

gl = Grados de libertad

Regla de decisión

H₀: Si $\chi_o^2 \leq \chi_{gl,\alpha}^2$ se acepta que no hay efecto del estrés laboral entre las categorías de grasa corporal, grasa visceral, músculo esquelético e índice de masa corporal

H_i: Si $\chi_o^2 > \chi_{gl,\alpha}^2$ se acepta que sí hay efecto del estrés laboral entre las categorías de grasa corporal, grasa visceral, músculo esquelético e índice de masa corporal.

CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA DEL PERSONAL

La Tabla 3, presenta las características sociodemográficas de la muestra de estudio, misma que estuvo conformada por personal administrativo que laboraba de forma presencial y semipresencial en diferentes instalaciones de la Universidad Nacional de San Agustín (UNSA) de la ciudad de Arequipa durante la pandemia por COVID-19.

Participaron 60 voluntarios, de los cuales 56,7% (n=34) fueron hombres y el 43% (n=26) mujeres, según condición laboral, la mayoría estuvo bajo la condición de recibo por honorarios (58%) seguido de los contratados (27) y estables (15%). En cuanto a jerarquía laboral, principalmente hubo empleados (77%), seguido de operarios (13%) y jefes de área (10%). Concerniente a la dependencia, los administrativos (65%) representaron 2 veces más que el personal de salud (35%). El estado civil de la mayoría fue soltero (57%), seguido de los casados (27%), unión libre (13%) y divorciados (3%). De acuerdo al tipo de vivienda un mayor porcentaje indica contar con vivienda propia (65%), mientras que el resto señala estar en vivienda alquilada (25%) y prestada (10%). El ingreso familiar fue principalmente de 1-2 SMM (42%), seguido de < 1SMM (32%) y >2 SMM (27%). Las ocupaciones más frecuentes fueron agrupados en asistente administrativo, asistente, contador (26,66%), biólogo (11,67%), cajera, jardinero, limpieza (8,34%), conserje, seguridad, supervisor (25%), enfermera, médico, técnica en enfermería, obstetras (15%), ingeniero, operario, secretaria, psicólogo (13,34%).

Y en lo que concierne a tiempo de servicio se registró 4,55 años, siendo la edad media de 36 años.

Tabla 3.

Características sociodemográficas del personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021

Variables sociodemográficas	Total (n=60)	
	N°	%
Sexo		
Femenino	34	56,67
Masculino	26	43,33
Condición laboral		
Estable	9	15,00
Contratado	16	26,67
Recibo por honorarios	35	58,33
Jerarquía laboral		
Jefe de área	6	10,00
Empleado	46	76,67
Operario	8	13,33
Dependencia		
Salud	21	35,00
Administrativo	39	65,00
Estado civil		
Soltero	34	56,67
Casado	16	26,67
Unión libre	8	13,33
Divorciado	2	3,33
Tipo vivienda		
Propia	39	65,00
Prestada	6	10,00
Alquilada	15	25,00
Ingreso familiar		
< 1 SMM	19	31,67
1-2 SMM	25	41,67
>2 SMM	16	26,67
Ocupación		
Administrativo/Asistente/Contador	16	26,66
Biólogo	7	11,67
Cajera/Jardinero/Limpieza	5	8,34
Conserje/Seguridad/Supervisor	15	25,00
Enfermera/Medico/T. Enf. /Obstetras	9	15,00
Ingeniero/Operario/secretaria/Psico.	8	13,34
Variable		Media [IC]
Tiempo de servicio promedio		4,55 [2,72-6,39]
Edad promedio		36,22 [33,50-38,93]

Nota: N°=Número de personas, %=Porcentaje, SMM=Sueldo mensual mínimo

Fuente: Matriz de tabulación de datos sobre estrés laboral y su efecto en la calidad de vida, consumo alimentario y estado nutricional en el personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021. R version 4.0.4 (2021-02-15) -- "Lost Library Book" Copyright (C) 2021 The R Foundation for Statistical Computing Platform: x86_64-w64-mingw32/x64 (64-bit)

4.2 NIVEL DE ESTRÉS LABORAL

Tabla 4.

Estrés laboral del personal de la universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021

NIVEL DE ESTRÉS LABORAL	N°	%
BAJO	55	91,7
INTERMEDIO	5	8,30
TOTAL	60	100.00

Nota: N°=Número de personas, %=Porcentaje

Fuente: Matriz de tabulación de datos sobre estrés laboral y su efecto en la calidad de vida, consumo alimentario y estado nutricional en el personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021. R version 4.0.4 (2021-02-15) -- "Lost Library Book" Copyright (C) 2021 The R Foundation for Statistical Computing Platform: x86_64-w64-mingw32/x64 (64-bit)

Tabla 5.

Estrés laboral por dimensiones del personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021

Dimensiones de Estrés laboral	Categoría	Frecuencia	
		N°	%
Clima Organizacional	Nunca	22	36,67
	Raras veces	31	51,67
	Ocasionalmente	7	11,67
Estructura Organizacional	Nunca	21	35,00
	Raras veces	34	56,67
	Ocasionalmente	5	8,33
Territorio Organizacional	Nunca	42	70,00
	Raras veces	18	30,00
	Ocasionalmente	4	6,67
Tecnología	Nunca	34	56,67
	Raras veces	22	36,67
	Ocasionalmente	4	6,67
Influencia del líder	Nunca	26	43,33
	Raras veces	28	46,67
	Ocasionalmente	5	8,33
	Algunas veces	1	1,67
Falta de cohesión	Nunca	21	35,00
	Raras veces	31	51,67
	Ocasionalmente	7	11,67
	Algunas veces	1	1,67
Respaldo del grupo	Nunca	39	65,00
	Raras veces	18	30,00
	Ocasionalmente	3	5,00

Nota: N°=Número de personas, %=Porcentaje

Fuente: Matriz de tabulación de datos sobre estrés laboral y su efecto en la calidad de vida, consumo alimentario y estado nutricional en el personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021. R version 4.0.4 (2021-02-15) -- "Lost Library Book" Copyright (C) 2021 The R Foundation for Statistical Computing Platform: x86_64-w64-mingw32/x64 (64-bit)

En la Tabla 4, se observa que el 91.7% de la muestra evaluada presenta Bajo nivel de estrés laboral, mientras que solo el 8.3% evidencia Intermedio nivel de estrés laboral.

La Tabla 5. muestra las dimensiones de estrés laboral estudiadas, donde las respuestas con mayor frecuencia fueron “nunca” y “raras veces” percibo estrés laboral. La categoría “ocasionalmente” también fue registrada en 6 de las 7 dimensiones, así como la categoría “algunas veces” registrada en 2 de las 7 dimensiones. En general el personal de la UNSA percibió un bajo nivel de estrés laboral durante el tiempo de estudio.

En concordancia con nuestros resultados, se encontró que Hayes et al. (100) consideraron que el hecho de trabajar desde casa puede contribuir a niveles más elevados de estrés y agotamiento más aún si se trata de trabajadores que desconocen las modalidades inherentes al trabajo remoto. Igualmente Restrepo & Meza (101) identificaron que la modalidad de trabajo en casa trae consigo riesgos psicosociales, así como sensaciones relacionadas con el aislamiento social debido al trabajo en un entorno individualizado y una continua percepción de responsabilidades domésticas y cargas laborales con efectos negativos para la salud. Para ambos estudios, es coherente entender que el trabajo desde casa si bien se ha tomado como medida para frenar los contagios por COVID-19, han sido causantes de mayores niveles de estrés, lo que explicaría las razones por las cuales el trabajo presencial o semipresencial después de un encierro obligatorio habría sido percibido por nuestro grupo de estudio como una forma de salir de la monotonía doméstica-laboral, entre otras la necesidad de volver a un entorno social diferente.

Por otra parte en su estudio sobre los efectos del COVID-19 y el estrés laboral en servidores públicos, Bellido (102) encontró un nivel medio de estrés, colaboradores con altas demandas laborales y control medio de su trabajo, falta de cohesión con compañeros y superiores, así como una mayor exigencia para el personal que realiza trabajo presencial, prediciendo las mismas, riesgos de enfermedad relacionados con el estrés y la disminución en la habilidad del colaborador para hacer frente a situaciones estresantes, sin embargo debe aclararse que el presente estudio si bien no especifica las labores de sus colaboradores, sí aclara que los mismos deben enfrentar situaciones de riesgo constantes; éste aspecto se relaciona con nuestro estudio en parte respecto a que el 1,67% de nuestra muestra habría percibido la falta de cohesión tanto con compañeros como con superiores, sin necesariamente afectar la percepción total del estrés.

En otro estudio realizado en el año 2017 por Toro et al. (103) encontraron principalmente un nivel medio de estrés (36,87%), siendo relevante el alto desgaste psíquico y agotamiento emocional- físico en hasta 45,4% y la indolencia, indiferencia e insensibilidad hacia el usuario en 39,9%; datos que si bien no fueron obtenidos durante la pandemia por COVID-19 muestran la presencia de estrés laboral medio cuyos resultados se relacionan con nuestros hallazgos pues de acuerdo a nuestra investigación se halló que el 1,67% del personal de la UNSA ha advertido sentir estrés relacionado con las dimensiones Influencia del Líder y la Falta de Cohesión en el ámbito laboral, considerando percibir poca colaboración, respeto, así como baja preocupación y confianza en su desempeño laboral, no sentirse parte de un equipo de trabajo, la desorganización y la presión siendo situaciones que han sido percibidas como generadoras de estrés, lo cual es indicativo que el estrés del personal en situación de pandemia no ha sido significativo y es posible que tal percepción sea semejante en situación no pandémica.

Definitivamente son escasos los estudios realizados respecto al estrés generado por el trabajo presencial y semipresencial en tiempos de pandemia del COVID-19 en personal administrativo, de hecho los estudios muestran un enfoque hacia el personal de salud, donde las condiciones laborales obligan a la atención de usuarios de manera personal y por tanto la percepción y sentimiento de estrés están más que justificados; de otra parte, los estudios sobre estrés laboral en el ámbito académico enfocado en personal docente y universitarios donde también las condiciones de trabajo remoto se enfocan en la modalidad de estudio así como a las adecuaciones en el uso de nuevas herramientas de trabajo, entre otras; no se han encontrado trabajos relacionados al nivel de estrés laboral en personal administrativo universitario, donde se considera que las percepciones son muy diferentes a los ámbitos anteriormente mencionados y que podrían traer luces a mejoras en el ámbito laboral después de la pandemia.

Por su parte, la Organización Internacional del Trabajo - OIT (104) ha aceptado la adaptación a una nueva forma de vida y trabajo reconociendo nuevas normas y comportamientos que implique una nueva forma mixta de trabajo y desconfinamiento (teletrabajo) con la posibilidad de usar el lugar de trabajo bajo condiciones controladas de distanciamiento social).

4.3 NIVEL DE CALIDAD DE VIDA

Tabla 6.

Calidad de vida del personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021

NIVEL DE CALIDAD DE VIDA	N°	%
POCA	3	5,00
NORMAL	42	70,00
BUENA	14	23,30
MUY BUENA	1	1,70
TOTAL	60	100,00

Nota: N°=Número de personas, %=Porcentaje.

Fuente: Matriz de tabulación de datos sobre estrés laboral y su efecto en la calidad de vida, consumo alimentario y estado nutricional en el personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021. R version 4.0.4 (2021-02-15) -- "Lost Library Book" Copyright (C) 2021 The R Foundation for Statistical Computing Platform: x86_64-w64-mingw32/x64 (64-bit)

Tabla 7.

Calidad de vida por dimensiones del personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021

Dimensiones de la Calidad de vida	Categoría	Frecuencia	
		N°	%
Salud física	Poco	10	16,67
	Normal	36	60,00
	Bastante satisfecho	14	23,33
Salud psicológica	Normal	28	46,67
	Bastante satisfecho	30	50,00
	Muy bien	2	3,33
Relaciones sociales	Muy mal	1	1,67
	Poco	3	5,00
	Normal	39	65,00
	Bastante satisfecho	15	25,00
Ambiente	Muy bien	2	3,33
	Poco	4	6,67
	Normal	44	73,33
	Bastante satisfecho	10	16,67
	Muy bien	2	3,33

Nota: N°=Número de personas, %=Porcentaje.

Fuente: Matriz de tabulación de datos sobre estrés laboral y su efecto en la calidad de vida, consumo alimentario y estado nutricional en el personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021. R version 4.0.4 (2021-02-15) -- "Lost Library Book" Copyright (C) 2021 The R Foundation for Statistical Computing Platform: x86_64-w64-mingw32/x64 (64-bit)

Como se aprecia en la Tabla 6, el 70% de la muestra evaluada indicó presentar un Nivel de Calidad de vida “Normal”, el 23.3% “Buena”, el 5% “Poca” y el 1.7% “Muy buena”.

La Tabla 7, muestra las dimensiones de calidad de vida estudiadas, donde la categoría “normal” fue la más percibida en todas las dimensiones, seguida por la categoría “bastante satisfecho”. Sin embargo, también se aprecia “poca” satisfacción respecto a la Salud física, “poca” y “muy mala” satisfacción respecto a las relaciones sociales y “poca” satisfacción con respecto al ambiente que le rodea. En general, el personal de la UNSA presentó un Nivel de Calidad de Vida “Normal” durante el tiempo de estudio.

Si bien se identifican como *normal* la mayoría de las dimensiones de Calidad de Vida, se evidencia la poca satisfacción en la dimensión salud física (16.67%), entendiéndose como poca satisfacción con su salud en general a la percepción de dolor físico, no tener acceso a tratamiento médico, falta de energía y problemas con el sueño como las más resaltantes; poca y muy mala satisfacción en la dimensión relaciones sociales (6.67%) destacando la falta de interacción con sus compañeros de trabajo y falta de cohesión con superiores; y finalmente la poca satisfacción en la dimensión Medio Ambiente (6.67%) debido a los inconvenientes relacionados con su capacidad de desplazamiento a su centro laboral, así como para ejercer su trabajo; éstos resultados coinciden con los de Morales & Álvarez (105) quienes encontraron que la calidad de vida laboral de los empleados de una institución universitaria percibieron como favorable y muy favorable las condiciones de salud física, mental y laboral desde el inicio de la pandemia por COVID-19, sin embargo un 25% percibieron que la salud física y psicológica había desmejorado y un 23% tenía alteraciones emocionales por creer ser objeto de despidos acompañadas por dolores de cabeza, afecciones digestivas, insomnio y tensión muscular; así mismo el 76% extrañaron la interacción que había entre sus compañeros lo cual coincide con este estudio al reflejarse que hasta el 6,67% del personal de la UNSA percibe entre poca y muy mala las *relaciones sociales* que mantiene con sus compañeros de trabajo y la influencia que las bajas relaciones personales tienen sobre su capacidad para laborar. También Yanamango et. al (106) habrían hallado resultados positivos en los dominios salud y psicológico, regular en la dimensión social y malo para el dominio ambiente en personal administrativo que laboraba presencialmente durante la pandemia por COVID-19, entre las principales coincidencias con nuestro estudio se identifican mayores inconvenientes en la dimensión relaciones sociales, lo cual involucra no solo relaciones personales, las relaciones con amigos y familiares, sino también las relaciones en la vida personal; así también se coincide con Yanamango (106) respecto a la insatisfacción con la dimensión *ambiente*, encontrando poca satisfacción en aspectos relacionados al sentimiento de



seguridad percibido en su vida diaria, poca satisfacción para solventar sus necesidades monetarias, disponibilidad de contar con información real, así como la poca oportunidad de satisfacer actividades de recreación y poca satisfacción con su lugar de residencia, servicios sanitarios y de transporte.

Por otra parte, Romero et al. (107) habría encontrado como prevalente de factor de riesgo la dimensión *Ambiente* por inconvenientes en el “desplazamiento vivienda-trabajo-vivienda”, la “situación económica del grupo familiar” y las “características de la vivienda y su entorno” siendo identificados como los principales obstáculos durante la pandemia por COVID-19.

Como se observa, si bien la percepción sobre la Calidad de vida no ha sido directamente afectada es evidente que nuestros hallazgos coinciden con otros estudios en relación a la insatisfacción en las dimensiones *relaciones sociales, salud y ambiente* ya que habrían percibido cambios notorios que dificultaron en parte su desenvolvimiento e interacción social, pero que sin embargo no habrían sido significativas para la percepción de una Normal Calidad de vida.

4.4 CONSUMO ALIMENTARIO



Figura 1. Caracterización de la frecuencia de consumo alimentario por grupo de alimentos en el personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021

Fuente: Matriz de tabulación de datos sobre estrés laboral y su efecto en la calidad de vida, consumo alimentario y estado nutricional en el personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021. R version 4.0.4 (2021-02-15). "Lost Library Book" Copyright (C) 2021 The R Foundation for Statistical Computing Platform: x86_64-w64-mingw32/x64 (64-bit)

La Figura 1 presenta la Frecuencia de Consumo de los 16 grupos de alimentos valorados para nuestro estudio, cuyas preferencias se muestran a continuación:

Grupo de Cereales y Legumbres: el pan (21,2), arroz blanco (19,7), sopas y cremas (10,7), cereales de desayuno (9,7), pastas (5,7) y las galletas tipo “María” (3,2) fueron los alimentos con mayor frecuencia de consumo y de mayor preferencia para este grupo, indicando mantener el consumo de tales alimentos por hábito o costumbre; las croquetas, empanadillas, pizza (0,6), donas y croissant (2,2) mostraron moderado consumo, muchos de ellos indicando no contar con las condiciones para conseguir tales alimentos como lo hacían antes de la pandemia; mientras que las magdalenas, bizcochos (1,9), galletas con chocolate o crema (1,7) se consumieron con menor frecuencia.

Grupo de Carnes: el pollo o pavo (13,5) fue el tipo de cárnico con mayor frecuencia de consumo, la elección del pollo se debería a que es un alimento de mayor accesibilidad y bajo precio en el mercado, seguido de la carne de ternera, cerdo y cordero (7,3) cuya frecuencia de consumo no fue mayor de dos veces semanales de acuerdo a la encuesta realizada; la carne picada, longaniza y hamburguesa (1,8) mostraron una preferencia menor a las anteriores.

Grupo de Azúcares: los chocolates, en tableta, bombones y sucedáneos (4,3), fueron los más consumidos durante la pandemia, habiendo incrementado su consumo durante la misma; los helados (3,6) y los pasteles de crema o chocolate (2,9) fueron los de consumo moderado para el presente grupo cuya frecuencia esporádica obedeció hasta 2 veces por semana, seguido de las golosinas, gomilonas, caramelos (2,6) y las bolsas de aperitivos como “chips”, “chetos”, “fritos” (1,9) que fueron de menor consumo las cuales solo se consumieron de forma moderadamente baja.

Grupo de Bebidas Azucaradas: entre las bebidas azucaradas las bebidas gasificadas fueron las de mayor preferencia (7,0) para todas las ocupaciones que participaron en el presente estudio quienes reconocieron consumirlo inclusive en forma diaria a interdiaria entre sus actividades laborales, mientras que los zumos de fruta comercial (1,2) no fueron muy elegibles a comparación de las primeras.

Grupo de Bebidas Fermentadas: para este grupo compuesto por el vino y la sangría su nivel de elegibilidad fue moderada (2,3) donde parte del grupo de estudio aceptó haberlo incluido entre su consumo habitual de forma semanal al inicio de la pandemia (vino).

Grupo de Verduras: las ensaladas de lechuga, tomate, escarola y verduras que no requieren cocción fueron las que mostraron mayor preferencia (12,4), así los participantes indicaron haber aumentado su frecuencia de consumo a inicios y durante la pandemia por ser de fácil accesibilidad y preparación; las judías verdes, acelgas o espinacas y otros alimentos que requerían cocción se consumieron con moderada frecuencia (7,8) y otras verduras como berenjena y champiñones tuvieron una menor frecuencia de consumo (3,3) en parte por la falta de costumbre y accesibilidad a los mismos.

Grupo de Pescados y Mariscos: los pescados blancos como la merluza, mero, lenguado fueron las más consumidas y de mayor elección durante este periodo (4,0), seguido muy de cerca por los pescados azules como la sardina, jurel, bonito, salmón que también se consumieron de forma moderada (3,0), sin embargo a pesar de haber indicado aumentar el consumo de pescados incluso a mayor frecuencia durante la pandemia, éste incremento no ha sido muy significativo; respecto a los mariscos como langostinos y calamares su consumo estuvo reducido (0,8) probablemente porque son alimentos que se consumen en establecimientos fuera del hogar lo cual fue un impedimento durante la pandemia.

Grupo de Frutos secos, Legumbres y papas: las papas al horno, fritas o hervidas tuvieron mayor preferencia en la frecuencia de consumo (13,4), así las encuestas indicaron que no hubo variabilidad en la frecuencia de su consumo antes como durante la pandemia, mientras que las lentejas, garbanzo y judías fueron consumidas de forma moderada (4,7), también se evidenció un consumo moderadamente bajo de frutos secos, siendo las más consumidas los cacahuets y almendras (2,5) mientras que una pequeña parte del grupo indicó haber habituado el consumo de las mismas durante la pandemia.

Grupo de Lácteos: el queso fresco y blanco fue el lácteo con mayor frecuencia de consumo (10,0), seguido de la leche entera y evaporada (9,3), respecto a ambos alimentos la preferencia se centró en el queso al ser parte esencial no solo en los desayunos, sino también por ser inclusivo en la preparación de algunos potajes arequipeños; el yogurt (4,6) también demostró moderada preferencia por una parte del grupo de estudio; sin embargo, los productos de este grupo con menor preferencia de consumo fueron los postres lácteos y otros tipos de queso (1,3) y (0,2) respectivamente.

Grupo de Huevos: los huevos de gallina fueron los más consumidos (11,2) con respecto a la de otras especies, la frecuencia de consumo de la misma indicó moderado incremento

tanto antes como durante la pandemia, también lo fue el huevo de codorniz, pero sin mayor trascendencia.

Grupo de frutas: las frutas como manzana, pera y plátano, durazno, fueron las de mayor elección (13,0), el grupo de estudio en general, indicó haber incrementado su frecuencia de consumo durante la pandemia incluso hasta el doble de lo que normalmente tenían el hábito de consumirlos; las frutas cítricas como naranja y mandarina (8,4), también fueron consumidas, pero en moderada frecuencia respecto a las primeras; los zumos de fruta natural (1,6) no mostraron preferencias significativas y las frutas en conserva tuvieron baja aceptación (0,5).

Grupo de embutidos: los jamones, salchichas y otro tipo de embutidos salados fueron consumidas en baja proporción (1,9) una considerable parte del grupo indicó haber disminuido su consumo por razones de salud durante la pandemia.

Grupo bebidas alcohólicas: la cerveza fue la de mayor preferencia y consumo para este grupo (0,8) en comparación con las bebidas sin alcohol (0,0), un pequeño porcentaje del grupo indicó haber incrementado su habitualidad de consumo con la llegada de la pandemia.

Grupo bebidas light: las bebidas con la descripción “light” tuvieron baja aceptación de consumo (0,3), al mostrar preferencia con las bebidas clásicas.

Grupo de bebidas destiladas: el pisco, el whisky, cañazo, anisado, y el ron fueron las de mayor preferencia de consumo para este grupo teniendo una frecuencia de consumo de (1,0), siendo el pisco como la favorita; una parte del grupo aceptó haber incrementado la frecuencia en el consumo de la misma mas no en la cantidad durante la pandemia, otro grupo indicó también haberla incluido en las preparaciones caseras habituales.

En resumen y de acuerdo a los resultados obtenidos, los alimentos con mayor frecuencia de consumo fueron el pan, el arroz blanco, carnes blancas (pollo), las papas, las frutas (manzana, pera, plátano, durazno), las verduras que no requieren cocción (lechuga, tomate, escarola), el huevo, las sopas y cremas, los quesos frescos y blancos, para los cuales la frecuencia por veces de consumo fue mayor de 10 veces por mes.

Los alimentos con moderada frecuencia de consumo fueron los cereales de desayuno, la leche, las frutas cítricas (naranja, mandarina), las verduras cocidas (habas verdes, acelgas, espinacas), carnes rojas (ternera, cerdo, cordero), bebidas azucaradas (bebidas

gasificadas, de cola), pastas (fideos, macarrones, espaguetis), para los cuales la frecuencia de consumo fue de 5-9 veces por mes.

Los alimentos con baja frecuencia de consumo fueron las legumbres (lentejas, garbanzos, frejoles), el yogur, los chocolates de tableta, bombones, kit kat, etc., los pescados blanco y azul, los pasteles de crema y chocolate, los helados, otros tipos de verduras, galletas sin relleno y con chocolate, el vino, las empanadas, los frutos secos (cacahuates, almendras) y el resto de alimentos y productos alimenticios que generaron una frecuencia de consumo inferior a 4 veces por mes.

Por tanto, se ha identificado preferencias en la frecuencia de consumo en alimentos como el pan y el arroz blanco, los cereales de desayuno, la leche, los huevos y las papas como tubérculos, ello por ser considerado por los encuestados como alimentos de primera necesidad y en quienes no se han informado cambios antes como durante la pandemia.

Los alimentos como el pollo es el cárnico que se ha reportado como el de mayor elección y hasta se habría incrementado su consumo supliendo en parte a otros tipos de cárnicos y embutidos. El queso también tuvo mayor frecuencia de consumo al ser preferido por algunos como sustituto de la leche o yogurt por ser considerado por muchos como una alternativa saludable.

Sin embargo, los alimentos en quienes si se han informado incremento de consumo durante el tiempo de estudio fueron las frutas (manzana, pera, plátano, durazno), siendo la manzana y el plátano las más nombradas y cuyo consumo se habría incrementado durante la pandemia al igual que las verduras que no requieren cocción (lechuga, tomate, escarola), siendo las favoritas durante este periodo por trabajadores de la UNSA. Al respecto, Başaran & Purut (108) haciendo una comparación con el periodo prepandémico, también encontraron un incremento en la frecuencia de consumo de productos lácteos, frutas, verduras y suplementos nutricionales y un descenso en el consumo de productos de panadería, cárnicos y bebidas, identificándose una tendencia a mantener una dieta saludable durante éste periodo. De igual manera, Guillen (109) encontró en habitantes del departamento La Libertad con grado de instrucción técnica superior como la predominante, un mayor consumo de frutas y verduras (32%), pero también una reducción en el consumo de productos lácteos y una reducción de hasta 68% de bebidas industrializadas y confitería, así mismo el 55% de los encuestados consideró que una alimentación saludable favorece el fortalecimiento del sistema inmunológico en la

pandemia. Similarmente, Huaraca (110) en la ciudad de Apurímac, también encontró que un 65,8% de estudiantes mantenían prácticas dietéticas más saludables observándose un incremento del consumo de tubérculos (85,7%), hortalizas (73,5%) y frutas (61,2%) siendo más significativo en el sexo femenino.

Los estudios encontrados demuestran que durante el periodo de la pandemia por COVID-19, los cambios en la intención de consumir alimentos más saludables fueron preponderantes en personas con grado de instrucción superior, encontrándose en ellos un mayor predominio en la elección de frutas y verduras, lo cual se relaciona con los hallazgos del presente estudio, esto porque en la muestra constituida por personal en su mayoría con educación superior, ha hecho que tomen consciencia a la hora de realizar elecciones alimenticias en tiempo de pandemia, por lo tanto se estima que el cambio en tales comportamientos alimenticios habrían obedecido a la intención de fortalecer el organismo para hacer frente a un probable riesgo de contraer la COVID-19, fortaleciendo el sistema inmunológico y mejorando su estado de salud general.

Contrario a la percepción del grupo de estudio y a lo anteriormente mencionado, el hecho de que hayan incrementado el consumo de vegetales, no significa que hayan mantenido una dieta saludable y es que también se ha observado comportamientos tales como el incremento en el consumo de chocolates en tabletas, bombones, helados, bebidas azucaradas (gasificadas), bebidas destiladas (pisco) y bebidas fermentadas (vino). Al respecto, Alves et al. (111) encontraron que durante el periodo pandémico en docentes de escuelas públicas un incremento en el consumo de dulces, refrescos, bebidas, embutidos, pero también en el consumo de frutas, verduras y productos integrales, mismas que se encontraban relacionadas con las características sociodemográficas, el perfil profesional, salud general y el estilo de vida del grupo de estudio. Sánchez (112) encontró que el 36,1% de personas que respondieron una encuesta realizada en España, había revelado el aumento en la frecuencia de consumo de algunos alimentos, principalmente frutos secos, snack, jugo, té, cacao, refrescos y gomilonas, además de que un 38,8% había aumentado sus tiempos de comida.

Contrariamente a lo referido, Janssen et al. (113) en su estudio realizado en Dinamarca, Alemania y Eslovenia, encontraron que entre el 15 y 42% de los participantes cambiaron su frecuencia de consumo alimentario durante la pandemia por COVID-19 optando por los alimentos congelados, enlatados, pasteles y galletas y entre aquellas que sufrieron menores tasas de variación estuvieron el pan, las bebidas alcohólicas y productos lácteos,

así mismo reconocieron que mientras algunas personas aumentaron otras disminuyeron su frecuencia de consumo de ciertos alimentos, demostrando que la pandemia tuvo diferentes impactos en los patrones de consumo alimentario en grupos poblacionales específicos.

Tabla 8.

Consumo de calorías totales en el personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021

CONSUMO DE CALORIAS TOTALES	Calorías Totales (Kcal.T./día)										
	1750	2000		3000	4000		5000				
	Recomendaciones según INS										
	2250	2750	3250	3750	4250	4750	5250	5750	TOTAL		
Número de trabajadores	N°	7	8	17	17	4	4	1	0	2	60
	%	11,7	41,60				46,70				100,00

Fuente: Matriz de tabulación de datos sobre estrés laboral y su efecto en la calidad de vida, consumo alimentario y estado nutricional en el personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021. R version 4.0.4 (2021-02-15) -- "Lost Library Book" Copyright (C) 2021 The R Foundation for Statistical Computing Platform: x86_64-w64-mingw32/x64 (64-bit)

En la Tabla 8, se muestra el consumo de calorías totales (CT) por día, donde el 41.6% presento un consumo de entre 2250 – 2750 KT/d (Normal), un 46.7% consumió más de 3250 KT/d, llegando inclusive a consumir rangos de hasta 5750 KT/d., mientras que solo el 11.7% presentó un bajo consumo de CT, ello de acuerdo a las sugerencias de consumo calórico establecidas por el INS (114).

Tabla 9.

Consumo de calorías carbohidratadas en el personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021

CONSUMO DE CALORIAS CARBOHIDRATADAS	Calorías de Carbohidratos (%Kcal.T./día)								TOTAL	
	30%		40%		50%		60%			
	Recomendaciones según OMS									
	32,5	37,5	42,5	47,5	52,5	57,5	62,5	67,5		
Número de trabajadores	N°	1	2	11	14	15	8	6	3	60
	%		46,70				53,30			100,00

Fuente: Matriz de tabulación de datos sobre estrés laboral y su efecto en la calidad de vida, consumo alimentario y estado nutricional en el personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021. R version 4.0.4 (2021-02-15) -- "Lost Library Book" Copyright (C) 2021 The R Foundation for Statistical Computing Platform: x86_64-w64-mingw32/x64 (64-bit)

La Tabla 9, presenta el porcentaje de consumo calórico de carbohidratos (PCH), donde el 53.3% del personal evaluado muestra un consumo de entre 50%-60% de PCH en promedio acorde a las recomendaciones dadas por la OMS, mientras que el 46.7% muestra un consumo de PCH $\leq 52,5\%$ KT/d inferior a las sugerencias establecidas por la OMS (115).

Tabla 10.

Consumo de calorías lipídicas en el personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021

CONSUMO DE CALORIAS LIPÍDICAS		Calorías de Lípidos (%KT/d)							TOTAL
		15%		20%-25%		30%	40%		
		Recomendaciones según OMS							
		12,5	17,5	22,5	25,5	32,5	37,5	42,5	
Número de trabajadores	N°	1	12	20	20	5	1	1	60
	%	21,7		66,6			11,7		100

Fuente: Matriz de tabulación de datos sobre estrés laboral y su efecto en la calidad de vida, consumo alimentario y estado nutricional en el personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021. R version 4.0.4 (2021-02-15) -- "Lost Library Book" Copyright (C) 2021 The R Foundation for Statistical Computing Platform: x86_64-w64-mingw32/x64 (64-bit)

En la tabla 10, se muestra el porcentaje de consumo calórico de lípidos en la dieta (PLP), donde el 11.7% de la muestra presentó un PLP alto $\geq 32,5\%$ KT/d., un 21.7% presentó un PLP bajo $\leq 17.5\%$, mientras que un 66.6% muestra un consumo de entre 20%-25% de PLP conforme a las recomendaciones establecidas por la OMS (115).

Tabla 11.

Consumo de calorías proteicas en el personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021

CONSUMO DE CALORIAS PROTÉICAS		Calorías de Proteínas (%KT/d)					TOTAL	
		10%-15%		17%	20%	25%		30%
		Recomendaciones según OMS						
		12,5	17,5	22,5	27,5	32,5		
Número de trabajadores	N°	2	7	25	21	5	60	
	%	3,30		96,70			100,00	

Fuente: Matriz de tabulación de datos sobre estrés laboral y su efecto en la calidad de vida, consumo alimentario y estado nutricional en el personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19,

Arequipa, 2021. R version 4.0.4 (2021-02-15) -- "Lost Library Book" Copyright (C) 2021 The R Foundation for Statistical Computing Platform: x86_64-w64-mingw32/x64 (64-bit)

La Tabla 11, muestra el porcentaje de consumo calórico de proteínas en la dieta (PPT), encontrándose que el 96.7% de la muestra presentó un PPT alto $\geq 17,5\%$ KT/d. y solo el 3.3% mantuvo un consumo promedio de 10%-15% PPT conforme a las recomendaciones establecidas por la OMS/FAO (115).

Nuestros resultados muestran un alto consumo de CT en 46,7% de la muestra estudiada, siendo éste dato prevalente y que abarca a aproximadamente la mitad de la misma, al respecto Mitchell et al. (116) habrían encontrado que inclusive un grupo de la población estadounidense comprometida con la pérdida de peso habría incrementado su proporción de consumo de alimentos con alta densidad calórica (carne grasosa y postres) después del inicio del confinamiento. El mismo comportamiento alimentario se ha observado en un grupo de pobladores españoles, que según Pérez-Rodrigo et al. (117) encontraron que el 97% de su muestra habría consumido habitualmente cantidades de alimentos superiores a las recomendadas. Y es que el incremento en el consumo de calorías durante la pandemia por COVID-19 habría mostrado niveles de 280 kcal/ adulto, alcanzando inclusive un máximo aumento del 20% de calorías por encima de lo normal (118) y de hasta 319 kcal/día en promedio (119) para zonas extranjeras, también se evidencian estudios donde inclusive la población de estudio ni siquiera habría tenido conciencia en su aporte de calorías totales por día (78), aun así en la mayoría de los grupos investigados se evidencia que su población mantenía la creencia de haber mejorado la elección en el consumo de alimentos durante la pandemia.

Por otra parte respecto al consumo de PCH, el 46.7% de nuestra de estudio habría consumido cantidades de carbohidratos inferiores a las recomendaciones establecidas por la FAO/OMS, al respecto O'Connell et.al (118), observaron que el comportamiento de la población del Reino Unido habría reducido la intensidad en el consumo de azúcares y granos refinados, compensándolas por frutas y verduras; sin embargo para la mayoría de los estudios han identificado el incremento en la elección de alimentos carbohidratados como principal fuente calórica en tiempos de pandemia, tales como lo encontrado por Smaira et al. (120), y Zupo et al. (121) quienes registraron cambios en la ingesta de alimentos revelando un fuerte aumento en el consumo de fuentes carbohidratadas en algunos inclusive con un índice glucémico alto.

Con relación al consumo de PPT, ésta fue alta, ya que el 96.7% de la muestra de estudio habría excedido el consumo de calorías provenientes de alimentos y productos proteicos, al respecto N Rae (122) habría identificado cambios hacia un incremento en el consumo de alimentos ricos en proteínas lo cual va de la mano con el desarrollo económico donde la tendencia es alejarse de lo tradicional y enfocarse en el consumo de alimentos de mayor valor biológico y proteínas, Abdulai & Aubert (123) habrían identificado también que en ciertas zonas de Tanzania, la elasticidad más alta en el gasto de alimentos se habría dado para los productos cárnicos y otros productos proteicos de origen animal, siendo los principales referentes en vitamina A y B12, en España el incremento en el consumo de alimentos proteicos fue del 95% y hasta 98.8% (117) cuyo comportamiento se habría observado más en menores de 35 años, conductas similares se habrían observado en la India, donde a pesar de ser los cereales y legumbres sus referentes proteicos, se ha observado que a mayores ingresos, la tendencia lleva a una mayor demanda en fuentes proteicas de origen animal (124); y es que en varios países de la Unión Europea como Francia, Polonia y Alemania la preferencia hacia un mayor consumo de carne y si ésta es “magra y por tanto saludable” viene siendo más conveniente para cocinar y preparar (125); éstos estudios estarían explicando la tendencia en la elección de alimentos proteicos por parte de grupos poblacionales y que se habrían iniciado desde décadas del siglo XX en diferentes estados Europeos y ahora también Latinoamericanos, lo que explicaría la predisposición del personal de la UNSA en quienes al contar con un ingreso y con algún grado de educación superior habría sido crucial a la hora de considerar el elegir los mejores alimentos para beneficio de su estado nutricional y de salud, sin embargo es obvio que en el contexto, las demandas, disponibilidad, la cultura, los hábitos, el estrés y otros factores aunado a un conocimiento equivocado en materia de Nutrición balanceada ha traído como consecuencias la elección autogenerada de los alimentos durante los periodos de pandemia por COVID-19.

Otro aspecto a considerar es que definitivamente el contexto ocasiona cambios en el comportamiento alimentario y es que existe evidencia de que eventos catastróficos producen cambios traducidos en comportamientos que afectan nuestra alimentación como lo observado en Christchurch, Nueva Zelanda, donde después de un terremoto de 7,1 grados en la escala de Richter, las mujeres de la región se dedicaron a comer más refrigerios y menos frutas y verduras, generando un aumento en la sobrealimentación (126). En nuestro contexto, las tendencias del consumidor peruano habrían cambiado

debido a la pandemia por COVID-19, donde más del 70% de los encuestados manifestaron mayor conciencia y responsabilidad en su alimentación y cuidado personal (127), así no existen estudios que demuestren los cambios a grupos específicos de alimentos, sin embargo con las tendencias establecidas se estima la disposición de la población hacia un incremento en la elección de productos proteicos, carbohidratos complejos y grasas saludables.

4.5 ESTADO NUTRICIONAL

Tabla 12.

Porcentaje de grasa corporal en el personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021

% GRASA CORPORAL	Nº	Bajo		Normal			Elevado	Muy Elevado			TOTAL	
		7,5	12,5	17,5	22,5	27,5	32,5	37,5	42,5	47,5		52,5
Número de trabajadores		3	2	5	6	12	11	7	8	4	2	60
	%	8,30		56,70			11,70	23,30			100,00	

Fuente: Matriz de tabulación de datos sobre estrés laboral y su efecto en la calidad de vida, consumo alimentario y estado nutricional en el personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021. R version 4.0.4 (2021-02-15) -- "Lost Library Book" Copyright (C) 2021 The R Foundation for Statistical Computing Platform: x86_64-w64-mingw32/x64 (64-bit)

Como se observa en la Tabla 12, más de la mitad de los trabajadores en estudio presentó porcentajes de grasa corporal (GC) inferiores y superiores al 30,3%. Asimismo, el 56,7% de los trabajadores presentaron niveles de GC entre 17,5% y 32,5% (Normal), sin embargo, el 11,7% presentó niveles de GC entre 32,6% y 37,5% (Elevado) y hasta el 23,3% de los trabajadores tuvo niveles de GC \geq 42,5% (Muy Elevado).

Tabla 13.

Nivel de grasa visceral en el personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021

NIVEL DE GRASA VISCERAL	Nº	Normal			Alto	Muy alto			TOTAL			
		1	3	5	7	9	11	13		15	17	19
Número de trabajadores		4	8	11	13	10	4	7	1	1	1	60
	%	76,70			18,30	5,00			100,00			

Fuente: Matriz de tabulación de datos sobre estrés laboral y su efecto en la calidad de vida, consumo alimentario y estado nutricional en el personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021. R version 4.0.4 (2021-02-15) -- "Lost Library Book" Copyright (C) 2021 The R Foundation for Statistical Computing Platform: x86_64-w64-mingw32/x64 (64-bit)

En la Tabla 13, se encontró que el 50,0% de trabajadores presentó niveles de grasa visceral (GV) inferior y superior a 7. Por otro lado, 76.7% de los trabajadores presentaron niveles de GV inferiores a 9 (Normal), 18.3% entre 10-14 (Alta) y 5% presentó niveles de GV ≥ 15 (Muy Alta).

Tabla 14.

Porcentaje de músculo esquelético en el personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021

% MÚSCULO ESQUELÉTICO	Bajo			Normal			Elevado		TOTAL	
	12,5	17,5	22,5	27,5	32,5	37,5	42,5	47,5		
Número de trabajadores	N°	1	3	14	9	17	8	6	2	60
	%	30,00			56,70			13,30		100,00

Fuente: Matriz de tabulación de datos sobre estrés laboral y su efecto en la calidad de vida, consumo alimentario y estado nutricional en el personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021. R version 4.0.4 (2021-02-15) -- "Lost Library Book" Copyright (C) 2021 The R Foundation for Statistical Computing Platform: x86_64-w64-mingw32/x64 (64-bit)

La Tabla 14, muestra que el 50,0% de trabajadores presentó porcentajes de músculo Esquelético (ME) inferior y superior a 32,20%. Asimismo, el 56.7% presentaron porcentajes de ME entre 27,5 y 37,5% (Normal), sin embargo, el 30% presentó bajos niveles de $ME \leq 22,5\%$ (Bajo).

Tabla 15.

Índice de masa corporal en el personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021

IMC	Normal				Sobrepeso			Obesidad			TOTAL	
	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37		
Número de trabajadores	N°	1	9	12	7	10	8	10	1	1	1	60
	%	48,00				30,00			22,00			100,00

Fuente: Matriz de tabulación de datos sobre estrés laboral y su efecto en la calidad de vida, consumo alimentario y estado nutricional en el personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021. R version 4.0.4 (2021-02-15) -- "Lost Library Book" Copyright (C) 2021 The R Foundation for Statistical Computing Platform: x86_64-w64-mingw32/x64 (64-bit)

En relación al índice de masa corporal (IMC), en la Tabla 15, se muestra que el 50,0% de trabajadores presentó un IMC inferior y superior a 26,50 kg/m². De otro lado, el 48% presentaron un IMC entre 19,0-25,0 kg/m² (Normal); 30% un IMC entre 27,0-29,0 kg/m² (Sobrepeso) y 22% de los trabajadores un IMC entre 31,0-37,0 kg/m² (Obesidad).

Nuestros resultados muestran que hasta un 35% de la muestra de estudio presenta porcentajes de grasa corporal Elevado-Muy elevado, un 23.3% niveles de grasa visceral Alto-Muy alto, 30% porcentajes Bajos de músculo esquelético y sin embargo más de la mitad evidencia niveles altos de sobrepeso y Obesidad (52%)

Al respecto, se han encontrado poblaciones cuyos comportamientos antes y después de la pandemia por COVID-19 habían informado cambios en su peso corporal hallando inclusive un 45.86% con sobrepeso así como la aceptación en cambios significativos en su dieta (128), otro estudio halló que hasta un 22% de trabajadores durante la pandemia por COVID-19 presentaron obesidad, así como un bajo gasto energético y ligera actividad física.(129), en Polonia la evidencia concluyó que el aumento del IMC se relacionaba con cambios en la frecuencia de consumo de grupos de alimentos así como de hábitos y tendencias a un aumento del consumo de alcohol (6), debe aclararse que éstos estudios fueron obtenidos empleando cuestionarios de conducta alimentaria, así como la aplicación del IMC como predictor del estado nutricional a partir de datos ofrecidos por los sujetos de estudio (peso/talla) durante el periodo de confinamiento, sin embargo todos ellos concuerdan en evidenciar la prevalencia de altos niveles de sobrepeso, los cuales estarían asociados a niveles elevados de grasa corporal; así mismo debe aclararse que no se han encontrado estudios referentes a la toma de datos antropométricos o de bioimpedancia en personas que no haya sido hospitalizados por COVID-19, en quienes sí se ha encontrado relación entre el alto nivel de grasa corporal y específicamente Grasa Visceral (GV) y su importancia por los riesgos a la salud que ésta representa aunada a la infección por COVID-19.

En nuestro estudio, si bien más del 50% de los trabajadores presentaron GC en niveles de Normalidad, el 35% presentó niveles de GC Elevado y Muy Elevado; lo que gira nuestra atención son los niveles de GV, ya que 23.3% de la muestra estudiada presentó niveles de GV Alta y Muy Alta, en vista que la GV ésta asociada a mayores riesgos a la salud y letalidad si se cursa con COVID-19, al respecto los estudios hacen inferencia en la distinción consistente entre obesidad y grasa corporal, donde determinan que los tipos de grasa- grasa visceral y su estado de inflamación durante la COVID-19 dependiendo del tipo de raza y etnia sugeriría la gravedad de la enfermedad (130), por lo que las formas graves de COVID-19 se asociarían con una elevada adiposidad visceral; y es que las formas más graves de COVID-19 están relacionadas con una alta adiposidad visceral (131); por su parte la OMS y la Federación Mundial de la Obesidad han declarado la

obesidad como enfermedad mundial (132), demostrando que ésta ocasiona alteraciones en la respuesta inmunitaria generando un proceso inflamatorio, dicha respuesta hiperactiva del sistema inmunológico ante la COVID-19 hace difícil combatir el virus (133); por lo que se hace necesaria dirigir la atención a éstos niveles corporales con fines de medidas en salud pública.

Además considerando que aproximadamente un tercio de nuestra muestra de estudio (30%) presente Bajos porcentajes de músculo esquelético, los estudios señalan que la atrofia del mismo por desuso resulta del comportamiento sedentario y periodos de inmovilización forzada (134). Asimismo, de acuerdo a numerosos estudios se sabe que las personas pierden entre 20 – 40% de la masa muscular esquelética entre la tercera y novena década de vida (135). Además los estudios donde analizan los efectos de la pandemia por COVID-19, sobre la masa muscular esquelética en pacientes mayores con Diabetes tipo II, reveló que las restricciones por COVID-19 provocaron pérdida de masa muscular siendo especialmente notable entre varones con mal control glucémico, sugiriendo entre otras medidas la realización de ejercicio físico (136), adicionalmente si consideramos que la edad media entre los que participaron en nuestro estudio representan desde los 33 a 38 años de edad, se presumiría que los datos sobre el nivel bajo de ME estaría reflejando algún tipo de efecto que las restricciones por COVID-19, alimentación o ambos estarían ofreciendo en los resultados obtenidos. Y es que son conocidas las contribuciones a nuestra salud proferidas por el musculo esquelético, no solo como almacenaje, sino también por la generación de sustancias a favor de nuestra salud como la Interleucina-6 (IL-6) que ofrece protección inmunitaria, y cuyos niveles se observan en periodos de ejercicio de intensidad moderada, lo cual viene siendo beneficioso en estos tiempos (137).

Por otra parte no se cuenta con investigaciones realizadas concernientes a los efectos que las restricciones por pandemia hayan provocado tanto a nivel nutricional así como a los niveles antropométricos en personas sin enfermedad específica, sin embargo las conclusiones a las que se llegan revelan que en estas situaciones los daños pueden ser más adversos que los encontrados antes del encierro, todo ello considerando que la pérdida de masa muscular se asocia con una baja calidad de vida, enfermedades cardiovasculares y mortalidad (136); lo cual cobraría sentido en parte con los resultados de nuestro estudio ya que durante la evaluación fueron bastos el personal que había considerado tener

cambios en su habitualidad laboral pero que sin embargo no se reflejaba con un mayor nivel de estrés percibido.

Finalmente, respecto al IMC, cuyos resultados muestran que más de la mitad sufre de sobrepeso-obesidad, se han encontrado investigaciones donde entre los periodos pre-pandémicos y pandémicos, la tasa de aumento del IMC se duplicó afectando más a adolescentes entre 2-19 años de edad en Estados Unidos con sobrepeso y obesidad que a aquellas con peso saludable (138) y es que la pandemia por COVID-19 y sus restricciones han incidido negativamente en los estilos de vida, comportamiento, actitudes alimentarias y actividad física para ambos sexos, se ha encontrado inclusive que el IMC más alto lo presentaban las mujeres, así mismo eran más propensas en adoptar actitudes alimentarias desordenadas producto de la pandemia (139). Adicionalmente los estudios efectuados en tiempos de la pandemia por COVID-19, demuestran cambios significativos en el Índice de masa Corporal IMC, los hallazgos en éstas investigaciones, se relacionan con nuestro estudio en parte, ya que si bien no se ha realizado una evaluación antecesora sobre el estado nutricional del personal evaluado en la Universidad de San Agustín, se ha identificado que el 30% padece de Sobrepeso y un 22% con Obesidad, datos que pudieron haberse o no mantenido antes del estudio; al respecto el Instituto Nacional de Salud (INS) ha indicado que la prevalencia de Sobrepeso en grupos mayores de 15 años habría sido de 37,8% y de obesidad el 22.3% (140); así mismo de acuerdo al INEI en departamento de Arequipa habría sido uno de los que concentra el mayor porcentaje de sobrepeso, siendo éste de 39.7% (83) donde, ambos datos a nivel nacional y específico de la ciudad de Arequipa muestran niveles superiores de Sobrepeso en comparación con nuestro estudio, ello podría deberse a que el personal de la Universidad Nacional de San Agustín habría estado realizando labores presenciales, llevando sus actividades con relativa “normalidad”, lo que habría evitado en parte el incremento de peso como se evidencian en otros estudios sobre los efectos causados por el confinamiento obligatorio en varios sectores laborales y lugares a nivel mundial (141–143), es decir aquellas personas que continúan trabajando fuera de sus casas siguiendo una rutina más “normal” durante el periodo de confinamiento obligatorio son quienes se han visto afectadas en menor grado respecto a las que han optado por mantener su trabajo desde su lugar de refugio o han optado por el trabajo a distancia(144).; otra investigación que sigue la misma línea de estudio sobre los cambios en los valores de composición corporal durante la pandemia por SARS Cov-2 (145) encontrándose una disminución notable de los valores del IMC



en sujetos que tenían que trabajar durante la cuarentena, concluyendo que la nutrición estable y la vida laboral afectaron de manera positiva los valores de composición corporal.

Por el contrario la permanencia en casa aumenta significativamente el riesgo de gordura y obesidad, lo que hace que el SARS Cov-2 sea más grave en pacientes que la padecen manteniendo ésta comorbilidad (131,146); lo que respalda aún más nuestros resultados, debido a que los trabajadores de la UNSA habrían tenido como factor protector la deambulaci3n fuera de sus lugares de refugio con fines laborales; si bien 3ste factor protector ha sido positivo durante el tiempo de confinamiento obligatorio, estudios al respecto en 3poca de confinamiento habr3an encontrado que s3lo puede ser beneficioso para individuos que no tienen predisposici3n a la misma, (147) como lo ocurrido en la India, donde el incremento del IMC se origin3 en aquellos individuos que ya tienen niveles altos de IMC exhortando a la necesidad de efectuarse investigaciones al respecto para conocer el comportamiento de estos niveles.

4.6 EFECTO DEL ESTRÉS LABORAL EN LA CALIDAD DE VIDA, CONSUMO ALIMENTARIO Y EL ESTADO NUTRICIONAL

4.6.1 Efecto del estrés laboral en la calidad de vida

Tabla 16.

Efecto del estrés laboral en la calidad de vida del personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021

Calidad de vida	Estrés laboral				Total	
	Bajo		Intermedio		N°	%
	N°	%	N°	%		
Poca	2	3,64	1	20,00	3	5,00
Normal	39	70,91	3	60,00	42	70,00
Buena	13	23,64	1	20,00	14	23,33
Muy buena	1	1,82	0	0,00	1	1,67
Total	55	100,00	5	100,00	60	100,00

$$X_c^2 = 2,649 \quad \text{Valor } p = 0,449$$

Nota: N°=Número de personas, %=Porcentaje, X_c^2 =Chi cuadrado calculado, Valor p=Significancia, si $p < 0,05$, existen diferencias estadísticamente significativas

Fuente: Matriz de tabulación de datos sobre estrés laboral y su efecto en la calidad de vida, consumo alimentario y estado nutricional en el personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021. R version 4.0.4 (2021-02-15) -- "Lost Library Book" Copyright (C) 2021 The R Foundation for Statistical Computing Platform: x86_64-w64-mingw32/x64 (64-bit)

La Tabla 16, muestra el efecto del estrés laboral sobre la calidad de vida percibida por el personal de la UNSA, donde el 94.55% con estrés laboral “Bajo” habría percibido un nivel de Calidad de vida “Normal” o “Buena”, siendo éstos los datos más representativos de la tabla, asimismo se aprecia que el personal con estrés laboral “Intermedio” en su mayoría también habrían percibido un nivel de Calidad de vida “Normal” por lo que no se evidencian diferencias estadísticamente significativas del efecto que los niveles de estrés percibido habrían tenido en los niveles de calidad de vida encontrados.

Es así que el personal que habría presentado bajo e intermedio nivel de Estrés Laboral tendría varios niveles de calidad de vida tales como poca (3,64% vs 20,00%), normal (70,91% vs 60,00%), buena (23,64% vs 20,00%) y muy buena (1,82% vs 0,00%) calidad de vida, respectivamente.

Al respecto existe evidencia donde la pandemia por COVID-19 en la salud mental y la calidad de vida en residentes chinos habría generado un impacto estresante leve, así mismo lograron captar efectos tanto positivos como negativos sobre la salud y es que dicha población de estudio estaba caracterizada por personas con un nivel educativo alto (2) tal hallazgo se asemeja a nuestro estudio donde es evidente la percepción de una normal calidad de vida en bajos e intermedios niveles de estrés laboral, éste comportamiento también se habría encontrado en otro estudio donde se concluye que la pandemia por COVID-19 se habría asociado con un impacto psicológico leve en la población general de la región del Medio Oriente de África del Norte (18 países de la región MENA), donde los niveles más altos de Impacto psicológico encontrados correspondían a los participantes con niveles educativos más bajos (148); por lo que se presume que el nivel educativo del personal que conformó parte de nuestro estudio habría sido benéfico para el afrontamiento del estrés laboral y ésta repercutir en la Calidad de vida percibida.

Por otra parte en otro estudio donde se examina la relación entre las estrategias de afrontamiento, el bienestar y la calidad de vida laboral en enfermeras y otros profesionales de la salud, mostraron que las estrategias de afrontamiento positivas se asociaron con una mejor calidad de vida laboral, siendo la segmentación trabajo - familia la que más habría repercutido (149); al respecto se deduce que como en éste grupo de estudio, nuestro personal de la Universidad Nacional de San Agustín en vista a las características de su trabajo en forma presencial con aforo limitado, habría fomentado una mejor relación en el segmento trabajo-familia promoviendo el humor y otras estrategias de afrontamiento que sin saberlo y no siendo materia de nuestro estudio, habrían contribuido con la obtención de una Normal calidad de vida.

Similarmente en otro estudio donde se analizaron la calidad de vida profesional, compromiso y cuidado en profesionales de la salud durante la pandemia por COVID-19, encontraron que éstos mostraban una calidad de vida Promedio con altos niveles de satisfacción por compasión (150); como en éste estudio la reacción de la muestra en estudio no pareció padecer efectos negativos respecto al modo en que perciben su calidad de vida atribuyéndoselos a la intensión de los trabajadores por brindar una calidad de servicio a sus usuarios, lo que también podría considerarse como un factor que habría contribuido a la obtención de los resultados en nuestro presente estudio.



Es de indicar que las investigaciones que relacionan el estrés laboral y la calidad de vida percibida durante pandemia COVID-19 se han enfocado en su mayoría en personal profesional de salud, docentes o pacientes con cierto tipo de enfermedades donde los resultados obtenidos fueron diversas, pero en su mayoría éstos habría generado resultados más altos de estrés afectando su calidad de vida; sin embargo también hubieron estudios con resultados contrarios a los que se espera encontrar, tal y como el realizado en una población de trabajadores coreanos, la mismas que percibía una alta vocación para trabajar pero que sin embargo diferentes clases mostraron diferentes niveles de calidad de vida y salud psicológica (151). Definitivamente el contexto pandémico habría generado cambios en la forma cómo se perciben la Calidad de vida respecto al estrés, habiendo factores que sin duda habrían contribuido a la obtención de distintos resultados.

4.6.2 Efecto del estrés laboral en el consumo alimentario

Tabla 17.

Efecto del estrés laboral en la frecuencia de consumo por grupo de alimentos del personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021

Grupo de alimentos	Frecuencia de consumo/Nivel de estrés		Valor <i>p</i>
	Bajo (n=55)	Intermedio (n=5)	
Consumo general	5,34 [5,10-5,59]	5,18 [3,36-6,99]	0,712
Carne ^a	7,55 [6,55-8,54]	8,40 [3,62-13,18]	0,621
Embutidos ^b	1,00 [0,00-3,00]	0,00 [0,00-0,50]	0,130
Huevos ^b	12,00 [8,00-16,00]	12,00 [8,00-14,00]	0,836
Pescado ^a	2,57 [2,19-2,96]	2,94 [1,32-4,56]	0,581
Leche ^b	8,00 [4,00-12,00]	8,00 [4,00-12,00]	0,678
Derivados lácteos ^b	3,50 [2,50-5,00]	3,50 [2,65-8,50]	0,532
Cereales y legumbres ^a	7,67 [7,21-8,13]	7,32 [4,10-10,54]	0,672
Patatas ^b	6,70 [4,00-9,70]	7,00 [3,70-9,35]	0,959
Verdura ^a	7,82 [6,68-8,97]	7,60 [5,35-9,85]	0,908
Fruta ^c	6,06 [5,34-6,78]	3,96 [2,93-4,99]	0,001
Azúcares ^b	6,50 [4,00-10,50]	8,00 [4,75-20,25]	0,320
Bebidas azucaradas ^b	4,00 [1,00-6,00]	2,00 [0,50-6,00]	0,603
Vino ^b	1,00 [0,00-2,00]	1,00 [0,00-4,00]	0,756
Bebidas destiladas ^b	0,00 [0,00-1,00]	0,00 [0,00-0,50]	0,307
Cerveza ^b	0,00 [0,00-0,50]	0,50 [0,00-0,50]	0,697
Bebidas light ^b	0,00 [0,00-0,00]	0,00 [0,00-0,00]	0,897

Nota: a= Media [IC], b,c=Mediana [RIQ], IC=Intervalo de confianza al 95%, RIQ=Rango intercuartílico, n=tamaño de muestra, Valor *p*=Significancia de la prueba de T Student, T de Welch, U Mann Whitney para muestras independientes a 2 colas (Sí *p*<0,05, existen diferencias estadísticamente significativas consumo con respecto a los niveles de estrés laboral)

Fuente: Matriz de tabulación de datos sobre estrés laboral y su efecto en la calidad de vida, consumo alimentario y estado nutricional en el personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021. R version 4.0.4 (2021-02-15) -- "Lost Library Book" Copyright (C) 2021 The R Foundation for Statistical Computing Platform: x86_64-w64-mingw32/x64 (64-bit)

Como se aprecia en la Tabla 17, en relación a la Frecuencia de Consumo general respecto a los niveles de estrés percibidos por el personal de la UNSA, no se evidencian diferencias estadísticamente significativas entre el personal que percibió

estrés Bajo y estrés Intermedio, sin embargo, se observaron similitudes y diferencias entre la frecuencia de alimentos consumidos por ambos grupos.

Al respecto, las principales diferencias en la frecuencia de consumo de alimentos entre el personal que percibió un bajo e intermedio nivel de estrés fueron los alimentos cárnicos (7,55vs 8,40), embutidos (1,00 vs 0,00), papas (6,70 vs 7,00), frutas (6,06 vs 3,96), azúcares (6,50 vs 8,00), bebidas azucaradas (4,00 vs 2,00), y bebidas alcohólicas (cerveza) (0,00 vs 0,50) respectivamente.

Entre el personal que percibió bajo nivel de estrés los alimentos que mostraron mayor frecuencia de consumo fueron: los embutidos, las frutas y las bebidas azucaradas.

Entre el personal que presentó un nivel de estrés intermedio los alimentos que mostraron mayor frecuencia de consumo fueron: los cárnicos, papas, azúcares y las bebidas alcohólicas.

Para ambos niveles de estrés identificados se observan similares comportamientos de consumo de los diferentes grupos de alimentos, sin embargo, son las frutas las que evidencian una mayor preferencia por parte del grupo con bajo nivel de estrés respecto a los de intermedio.

Definitivamente el trabajo presencial y semi presencial al cual habría estado inmerso el personal evaluado de la UNSA debido a las medidas establecidas por el Gobierno Peruano (152), habría contribuido al bajo nivel de estrés percibido, en vista que en estudios de confinamiento éstos habrían generado niveles más elevados de estrés (100), evidenciándose riesgos psicosociales, continuo sensación de cargar con responsabilidades domésticas y laborales (101) y otras sensaciones como desgaste psíquico, agotamiento emocional e indolencia percibida (103), todo ello acompañado de cambios en el comportamiento alimenticio donde se destacan el consumo de alimentos hipercarbohidratados.

No obstante, los bajos niveles de estrés encontrados no necesariamente habrían favorecido a cambios en la frecuencia de consumo de alimentos, al respecto, la diferencia estadísticamente significativa se habría encontrado en una mayor frecuencia en el consumo de frutas y verduras, obteniendo éstas primeras una frecuencia de consumo de hasta 13 veces por mes, los comportamientos respecto al cambio en la elección de alimentos pero sobre todo de vegetales como las frutas han

sido identificadas en diferentes regiones del mundo y del país; tal comportamiento habría sido generado en Turquía por la necesidad de fortalecer el sistema inmunológico debido a la pandemia así como a mantener una dieta saludable durante éste periodo (108). Igualmente el consumo de frutas en adolescentes polacos se había incrementado en una comparación antecesora al inicio de la pandemia (153); asimismo en la región de La Libertad (109) y en Apurímac (110) también habrían encontrado comportamientos semejantes, habiéndose incrementado para ambas regiones la preferencia por el consumo de frutas en 17% y de hasta 61.2% respectivamente durante en ésta etapa pandémica, evidentemente las principales razones por las cuales se ha optado por tales cambios también habrían sido relacionados hacia una tendencia en consumir alimentos saludables cambiando las preferencias de coste-salud por calidad-salud después del brote por COVID-19 (154).

Decisivamente el estrés laboral ha sido aliciente en los cambios sobre el comportamiento alimentario, así mismo existen diversos estudios que corroboran cambios comportamentales en situaciones de catástrofe (126) o de pandemia por COVID-19 (84,155), sin embargo, la mayoría de estos estudios han sido abordados en situaciones de confinamiento que como se sabe adquiere características particulares como la falta de cohesión con compañeros, siendo la persona un ser humano social por excelencia, por lo que se estima que la modalidad adoptada por la Universidad Nacional de San Agustín durante la pandemia por COVID-19, habría contribuido en reducir los sentimientos de estrés en el personal, la asistencia semi presencial, así como contar con los implementos de seguridad establecidos, también habría fomentado los niveles de estrés encontrados.

Sin embargo no debe dejar de observarse que a pesar de ser las “frutas las de mayor consumo durante éste periodo, se desconoce si la frecuencia en la elección de tales alimentos por el personal de la UNSA se haya mantenido anterior a la pandemia o si se hubiesen adoptado durante la misma, lo cual sería motivo de futuras investigaciones que darían luz a la existencia de nuevos patrones de consumo alimentario, en vista que la literatura encontrada sugiere que los cambios se habrían generado a raíz de una necesidad por mantener un estado de salud óptimo durante éste flagelo.

En relación al resto de los grupos de alimentos no mostraron variaciones significativas en la frecuencia de consumo siendo similares los resultados obtenidos para ambos niveles de estrés identificados en la muestra.

Por tanto el bajo e intermedio nivel de estrés laboral percibido por el personal de la Universidad Nacional de San Agustín no ha afectado la frecuencia en el consumo de alimentos durante el periodo de estudio, siendo el grupo de alimentos “frutas” la única que ha demostrado diferencias estadísticamente significativas ($p>0,05$) entre el personal con bajo nivel de estrés respecto a los de estrés intermedio, donde el consumo de éste grupo de alimentos ha sido mayor entre los que percibieron bajo estrés laboral.

Tabla 18.

Efecto del estrés laboral en el consumo energético del personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021

Consumo energético	Nivel de estrés laboral		Valor <i>p</i>
	Bajo (n=55)	Intermedio (n=5)	
CT (KT/d)	3023,44 [2784,79-3262,08]	2913,18 [2410,91-3415,45]	0,784
PCH (% KT/d)	51,99 [49,84-54,13]	44,98 [41,11-48,85]	0,056
PLP (% KT/d)	24,22 [22,75-25,69]	27,58 [25,85-29,31]	0,178
PPT (% KT/d)	23,79 [22,58-25,01]	27,44 [23,31-31,57]	0,083

Nota: CT=Calorías totales, CH=Carbohidratos, LIP=Lípidos, PT=Proteínas totales, n=Tamaño de muestra, IC=Intervalo de confianza, KT=Kilocalorías totales, d= día, %=Porcentaje, Valor *p*=Significancia de T Student muestras independientes a 2 colas (Sí $p<0,05$, existen diferencias estadísticamente significativas)

Fuente: Matriz de tabulación de datos sobre estrés laboral y su efecto en la calidad de vida, consumo alimentario y estado nutricional en el personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021. R version 4.0.4 (2021-02-15) -- "Lost Library Book" Copyright (C) 2021 The R Foundation for Statistical Computing Platform: x86_64-w64-mingw32/x64 (64-bit)

La Tabla 18, muestra el efecto del estrés laboral en el consumo calórico CT así como el porcentaje en el consumo de carbohidratos PCH, lípidos PLP y proteínas PPT en el personal de estudio de la UNSA, donde se observa que respecto al consumo de CT para ambos grupos de estrés laboral identificados mostraron rangos superiores a los establecidos según recomendaciones del INS (Bajo Estrés Laboral=3023,44 Kcal/día; Intermedio Estrés Laboral=2913,18 Kcal/día).

Asimismo, se identificaron diferencias en los porcentajes calóricos para carbohidratos, lípidos y proteínas, entre el personal con un nivel bajo e intermedio de

estrés laboral (PCH:51,99% vs 44,98; PPT: 23,79% vs 27,44%; PLP: 24,22% vs 27,58%).

También se encontró que el personal con nivel intermedio de estrés laboral mostró menor consumo de Calorías Totales, así como de alimentos Carbohidratados y en contraste un mayor consumo de alimentos lipídicos y proteicos en comparación con el personal que percibió bajo nivel de estrés laboral.

Si bien ambos niveles de estrés laboral percibidos, sobrepasaron los niveles de consumo en Calorías Totales, fueron los porcentajes de carbohidratos los que mostraron niveles inferiores de consumo respecto a las recomendaciones establecidas por la OMS (55-75%) (115) siendo ésta más pronunciada entre los de estrés intermedio. Estudios referentes al alto consumo de calorías durante la pandemia por COVID-19 han sido identificados en diversos lugares del mundo (120), los que señalan que estas procederían principalmente de alimentos carbohidratados (156–158) donde el factor “estrés” podría o no estar siendo evaluado; por lo tanto el alto consumo de calorías, donde en muchos casos no se han considerado la evaluación y comparación a partir de una línea de base o se han realizado encuestas sobre la percepción que cada individuo tiene respecto a la frecuencia y consumo de alimentos antes y después de la pandemia por COVID-19, deja la expectativa sobre el efecto que realmente tuvo la pandemia en las decisiones que toma cada población de acuerdo a su estado emocional, conocimiento sobre nutrición, hábitos, cultura o costumbres, entre otros factores que contribuyeron al contexto actual.

De otro lado, los porcentajes calóricos provenientes de las proteínas PPT, mostraron exceder las recomendaciones establecidas OMS (10-15%)(115) para ambos niveles de estrés laboral percibidos, siendo ésta mayor para los que tuvieron estrés Intermedio. Al respecto se han identificado estudios donde el consumo de proteínas como porcentaje de la Energía Total superan los límites de rangos establecidos en diferentes grupos etarios (159–161) y aunque las mismas no se han efectuado en contextos de catástrofe, confinamiento o pandemia, lleva a considerar que también en nuestro contexto se vienen observando éstos comportamientos, lo que precisa a pensar porque no se han encontrado estudios durante la pandemia por COVID-19 que evalúen el consumo de calorías distribuidas por macronutrientes, pero sí respecto a la preferencia en la frecuencia de consumo de alimentos proteicos (6,117), es de indicarse que la

elección de tales grupos de alimentos también pueda deberse a los niveles de conocimiento sobre nutrición, el nivel adquisitivo de la zona, así como un mayor interés en cuidar la salud, de allí que en nuestros hallazgos se observa una mayor preferencia en la elección de aves como alimento cárnico especialmente en países de la unión Europea por ser considerado magro y saludable (124), todo ello sin embargo no justificaría el exceso en el consumo de calorías totales.

Finalmente respecto a los porcentajes calóricos de Lípidos, ambos grupos mantuvieron porcentajes de consumo dentro de los rangos establecidos por la OMS(15-30%) (115).

Definitivamente los resultados obtenidos demuestran que a pesar de haberse identificado dos grupos con niveles de estrés laboral en el personal de estudio de la Universidad Nacional de San Agustín, no se ha identificado diferencias significativas en el consumo de calorías totales ni de porcentajes de calorías provenientes de macronutrientes, siendo menor el consumo de carbohidratos y alto el consumo de proteínas de acuerdo a recomendaciones establecidas, por lo que el comportamiento respecto al consumo de calorías y porcentaje de macronutrientes han sido similares pudiendo corresponder tales resultados a distintos factores individuales o grupales.

Por tanto, no existen diferencias estadísticamente significativas ($p>0,05$) entre trabajadores con nivel de estrés bajo e intermedio con respecto al consumo de calorías, carbohidratos, lípidos y proteínas totales. Sin embargo, el consumo de calorías (3023 vs 2913 KT/d) y carbohidratos (52% KT/d) fue mayor entre los de estrés bajo, mientras que los de estrés intermedio tuvieron mayor consumo de lípidos (28% vs 24 %KT/d) y proteínas totales (27 vs 24 %KT/d).

4.6.3 Efecto del estrés laboral en el estado nutricional

Tabla 19.

Efecto del estrés laboral en el estado nutricional del personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021

Variables	Categoría	Estrés Laboral				Total		Valor <i>p</i>
		Bajo (n=55)		Intermedio (n=5)		N°	%	
		N°	%	N°	%			
Grasa corporal	Baja	4	6,67	1	20,00	5	8,33	0,667
	Normal	33	55,00	1	20,00	34	56,67	
	Elevada	6	10,00	1	20,00	7	11,67	
	Muy elevada	12	20,00	2	40,00	14	23,33	
Grasa visceral	Normal	42	70,00	4	80,00	46	76,67	0,790
	Alta	10	16,67	1	20,00	11	18,33	
	Muy alta	3	5,00	0	0,00	3	5,00	
Músculo esquelético	Bajo	16	26,67	2	40,00	18	30,00	0,870
	Normal	32	53,33	2	40,00	34	56,67	
	Elevado	7	11,67	1	20,00	8	13,33	
Índice de masa corporal	Normal	28	46,67	1	20,00	29	48,33	0,717
	Sobrepeso	16	26,67	2	40,00	18	30,00	
	Obesidad	11	18,33	2	40,00	13	21,67	

Nota: N°=Número de personas, %=Porcentaje, Valor *p*=Significancia de la prueba de Chi cuadrado (Sí $p < 0,05$, existen diferencias estadísticamente significativas)

Fuente: Matriz de tabulación de datos sobre estrés laboral y su efecto en la calidad de vida, consumo alimentario y estado nutricional en el personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021. R version 4.0.4 (2021-02-15) -- "Lost Library Book" Copyright (C) 2021 The R Foundation for Statistical Computing Platform: x86_64-w64-mingw32/x64 (64-bit)

La Tabla 19, presenta el efecto del estrés laboral sobre al estado nutricional del personal de estudio de la UNSA.

Encontrándose que, siendo el estrés laboral Bajo, el de prevalencia en el estudio, las características nutricionales en los mismos son las siguientes: el 55.0% presento niveles de GC=Normal, mientras que el 30% presentó niveles de GC Elevada-Muy elevada; así mismo el 70% presento niveles de GV=Normal, sin embargo el 21,67% niveles de GV Alta-Muy alta; el 53,33% presentó niveles Normales de ME, pero el 26,67% Bajos niveles de ME; el 46,67% presentó IMC=Normal, mientras que el 45% presentó Sobrepeso-Obesidad.

En las revisiones sistemáticas de investigaciones que relacionan el estrés laboral con la conducta alimentaria y la obesidad, se encontró que el 50% de artículos reportaron

una relación positiva entre estrés laboral e IMC donde un 33% considera que a mayor estrés existe mayor riesgo de presentar alteraciones de la conducta alimentaria, mismas que se pueden ver reflejadas en sobrepeso u obesidad (162), donde el IMC puede mostrar incrementos de hasta 1,8 kg/m² muy relacionado con la alimentación emocional durante la cuarentena parcial (163). Y es que si bien existe asociación entre el estrés psicosocial y la obesidad, ésta se relaciona con eventos permanentes de acontecimientos negativos en la vida, así como las medidas de afrontamiento ejercidas o no durante la misma, donde incluso se han visto resultados contrarios en habitantes de una misma zona (8), definitivamente se consideran que deban estudiarse más a profundidad los factores intervinientes como son hábitos, costumbres y comportamientos alimentarios además de las circunstancias en la cual se identifican éstos fenómenos (162).

Por otra parte existen estudios donde simplemente no se encontraron asociaciones entre el estrés laboral e IMC (164), otros sin embargo concluyen que el factor educación vendría siendo un factor interviniente en el estudio sobre el estrés y el peso corporal (165),

De otro lado, los estudios respecto a efectos que el estrés puede ocasionar sobre el peso corporal están más enfocados en grupos en situación de confinamiento, en personal de salud y estudiantes en confinamiento principalmente donde estiman que el incremento de peso e IMC habrían sido más pronunciados (139,141,142,166).

Otro aspecto relevante es que muchos de los estudios encontrados, no evaluaron el estado nutricional de sus muestras antes del periodo pandémico, por lo que no se puede relacionar ligeramente el incremento de peso con el episodio actual, debe indicarse también que la mayoría de los estudios proporcionan un cuestionario a los grupos de estudio para la obtención de datos respecto a sus niveles de estrés y consumo de alimentos, otros también incluyen la “percepción” propia del evaluado sobre su textura y peso corporal ya sea antes o durante el tiempo de confinamiento (128,167), siendo ésta una modalidad que puede considerarse comprensible debido a la situación pandémica en la cual estamos viviendo, pero que no deja de ser poco veraz cuando se trata de obtener datos confiables respecto al estado nutricional y de salud, además que los datos encontrados con mayor frecuencia son los relacionados al IMC,

y muy pocos respecto a la composición corporal que involucre grasa corporal, grasa visceral, y musculo esquelético.

Así mismo, siendo que el Instituto Nacional de Salud (140), indica que la prevalencia de sobrepeso en mayores de 15 años en la ciudad de Arequipa es del 39,7%, considerándose uno de los mas altos del Perú, y que habiendo encontrado un 37% de esta condición en nuestro estudio, nos dá a entender que no existieron variaciones significativas en el estado nutricional durante el periodo de estudio.

Finalmente, las investigaciones que relacionan los niveles de estrés y sus efectos en el estado nutricional, solo hacen referencia al cambio en su consumo alimentario y/o a la percepción con su cambio corporal durante confinamiento, por tanto, en nuestro estudio al obtener bajos e intermedios niveles de estrés laboral, podemos suponer que estos no han alterado el estado nutricional de nuestros colaboradores y que la modalidad de trabajo a la cual se han adaptado por el contexto pandémico (presencial-semipresencial) ha contribuido entre otras medidas a mantener una rutina más estable (144), por tanto los estudios sugieren que una mejor forma de palear los factores estresores como el grado de instrucción, nivel de conocimientos en temas nutricionales, entre otros, definitivamente va a contribuir en el estado nutricional y de salud en forma sustancial.

Es así que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) entre trabajadores con estrés bajo e intermedio con respecto al estado nutricional, sin embargo, el personal con Bajos niveles de estres laboral evidenciaron altos porcentajes de grasa corporal, un nivel normal-alto de grasa visceral, niveles normales y bajos de músculo esquelético y nada deleznable niveles de sobrepeso y obesidad

CONCLUSIONES

- Los bajos niveles de Estrés Laboral estuvieron relacionados con la modalidad de trabajo (presencial-semipresencial), los cuales sirvieron de apoyo para evitar altos niveles de estrés generalmente ocasionados por confinamiento pandémico.
- La Calidad de Vida durante este periodo ha sido percibida como Normal e inclusive con bastante satisfacción en la salud psicológica, en contraste se identificó poca satisfacción en la salud física y en menor frecuencia en las relaciones sociales y el ambiente.
- Se ha identificado un patrón de comportamiento alimentario adoptado en periodo pandémico, caracterizado por una mayor preferencia en el consumo de frutas y verduras que no afectaron considerablemente la elección de otros grupos de alimentos; por lo que el consumo de calorías totales llegó inclusive a picos de 3329- 5750 kcal/día donde los alimentos carbohidratados fueron de baja elegibilidad en comparación con los alimentos proteicos los cuales destacaron en su elección.
- Se ha encontrado predominio del Estado Nutricional Normal, moderados porcentajes de musculo esquelético y grasa visceral, pero altos en grasa corporal, mismos que no habrían mostrado modificaciones significativas durante el periodo pandémico, pero que estarían asociados a la dieta de elección.
- El contexto, las condiciones laborales, individuales y grupales de como el trabajador universitario percibió las dimensiones que condicionan su estrés laboral, fueron determinantes en el modo como afecta su calidad de vida, sus hábitos y preferencias alimentarias, lo cual se vio reflejado en su estado nutricional durante la pandemia por COVID – 19.



RECOMENDACIONES

- Se sugieren realizar investigaciones sobre los efectos del estrés laboral en la frecuencia de consumo de alimentos y el estado nutricional considerando características como el grado de instrucción y nivel de conocimiento en nutrición.
- Se sugiere establecer líneas de base que permitan determinar los cambios producidos durante estudios de comportamientos alimentarios y el estado nutricional.
- Aunque se observa la intención de mejorar los hábitos alimentarios por parte del grupo de estudio, se sugiere el establecimiento de programas educativos y de atención en estos contextos que contribuyan a mejorarlos a lo largo del tiempo, ya que podría tener un impacto positivo en la prevención de enfermedades crónicas y complicaciones relacionadas con la COVID-19.

BIBLIOGRAFÍA

1. MTPE. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo - MTPE - Gobierno del Perú [Internet]. 2022 [cited 2022 Mar 4]. Available from: <https://www.gob.pe/mtpe#normas-legales>
2. Zhang Y, Ma ZF. Impact of the COVID-19 Pandemic on Mental Health and Quality of Life among Local Residents in Liaoning Province, China: A Cross-Sectional Study. *Int J Environ Res Public Heal* 2020, Vol 17, Page 2381 [Internet]. 2020 Mar 31 [cited 2022 Feb 27];17(7):2381. Available from: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/7/2381/htm>
3. Algahtani FD, Hassan S-U-N, Alsaif B, Zrieq R, Algahtani FD, Hassan S-U-N, et al. Assessment of the Quality of Life during COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Survey from the Kingdom of Saudi Arabia. *Int J Environ Res Public Heal* 2021, Vol 18, Page 847 [Internet]. 2021 Jan 20 [cited 2022 Mar 4];18(3):847. Available from: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/3/847/htm>
4. Smith KR, Jansen E, Thapaliya G, Aghababian AH, Chen L, Sadler JR, et al. The influence of COVID-19-related stress on food motivation. *Appetite*. 2021 Aug 1;163:105233.
5. Cummings JR, Ackerman JM, Wolfson JA, Gearhardt AN. COVID-19 stress and eating and drinking behaviors in the United States during the early stages of the pandemic. *Appetite*. 2021 Jul 1;162:105163.
6. Sidor A, Rzymiski P. Dietary Choices and Habits during COVID-19 Lockdown: Experience from Poland. *Nutr* 2020, Vol 12, Page 1657 [Internet]. 2020 Jun 3 [cited 2022 Feb 4];12(6):1657. Available from: <https://www.mdpi.com/2072-6643/12/6/1657/htm>
7. Manzano J. Estrés laboral, hábitos alimentarios y estado nutricional antropométrico en trabajadores administrativos y operativos de una clínica privada de Lima, 2018. *Rev Científica Ciencias la Salud*. 2019 Dec;12(2):57–64.
8. Baratin C, Beune E, van Schalkwijk D, Meeks K, Smeeth L, Addo J, et al. Differential associations between psychosocial stress and obesity among Ghanaians in Europe and in Ghana: findings from the RODAM study. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* [Internet]. 2020 Jan 1 [cited 2022 Feb 28];55(1):45–56. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30859237/>
9. Leka S, Griffiths A, Cox T. La organización del trabajo y el estrés: Estrategias sistemáticas de solución de problemas para empeadores, personal directivo y representantes sindicales. *Ser protección la salud los Trab* [Internet]. Serie prot. 2004;3:1–37. Available from: http://www.who.int/occupational_health/publications/pwh3sp.pdf
10. Navinés R, Martín R, Olivé V, Valdés M. Estrés laboral: implicaciones para la salud física y mental. *Med Clin (Barc)*. 2016;146(8):359–66.



11. OIT. Estrés en el trabajo: Un reto colectivo. 1ra ed. Organización Internacional del Trabajo; 2016.
12. Johnson HA. On quality of life. *IMJ Ill Med J* [Internet]. 1987 Aug [cited 2022 Mar 2];172(2):82. Available from: <https://www.jstor.org/stable/2094727>
13. OMS. Que calidad de vida? *Foro Mund Salud*. 1996;17:385–7.
14. Robles AI, Rubio B, De la Rosa EV, Nava AH. Generalidades y conceptos de calidad de vida en relación con los cuidados de salud. *El Resid*. 2016;11(3):120–5.
15. Morón C, Schejtman A. Evolución del consumo de alimentos en América Latina. 2020.
16. Díaz V. R. Análisis económico de la ingesta de alimentos en el Perú [Internet]. Lima - Peru; 2010. Available from: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://cies.org.pe/sites/default/files/investigaciones/analisis-economico-de-la-ingesta-de-alimentos-en-el-peru.pdf>
17. CIENUT. Posición de expertos sobre el manejo nutricional del coronavirus COVID-19. Cruz R, editor. Lima, Perú: Fondo Editorial IIDENUT; 2020.
18. ANEP. Evaluación del Programa de Alimentación Escolar y monitoreo del estado nutricional de los niños de escuelas públicas y privadas en Uruguay. Uruguay: DIEE; 2019.
19. del Portillo RC, Milla SP, Vázquez NG, Serván PR, García-Luna PP, Gómez-Candela C. Valoración del estado nutricional en el entorno asistencial en España. *Rev Esp Nutr Comunitaria*. 2015;21(Supl 1):195–206.
20. Mosadeghrad AM, Ferlie E. Un estudio de la relación entre estrés laboral, calidad de vida laboral e intención de rotación en empleados hospitalarios. *Publmed* [Internet]. 2011;24(4). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22040944/#:~:text=Job stress is a serious,quality of health-care services.>
21. Durán MM. BIENESTAR PSICOLÓGICO: EL ESTRÉS Y LA CALIDAD DE VIDA EN EL CONTEXTO LABORAL. *Rev Nac Adm* [Internet]. 2010;1:71–84. Available from: <https://revistas.uned.ac.cr/index.php/rna/article/view/285/146>
22. Rossi AM, Meurs JA, Perrewé PL. Estrés y Calidad de Vida Laboral [Internet]. *Informatio*. Ana Maria Rossi AI de M del E, James A. Meurs U de C, Pamela L. Perrewé UE de F, editors. United State; 2020. Available from: <https://www.infoagepub.com/products/Stress-and-Quality-of-Working-Life-Conceptualizing-and-Assessing-Stress>
23. Torres SJ, Nowson CA. Relationship between stress, eating behavior, and obesity. *Nutrition* [Internet]. 2007 Nov;23(11–12):887–94. Available from:

<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0899900707002493>

24. O'Connor DB, Jones F, Conner M, McMillan B, Ferguson E. Effects of daily hassles and eating style on eating behavior. *Heal Psychol* [Internet]. 2008;27(1, Suppl):S20–31. Available from: <http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/0278-6133.27.1.S20>
25. Dallman MF, Pecoraro NC, la Fleur SE. Chronic stress and comfort foods: self-medication and abdominal obesity☆. *Brain Behav Immun* [Internet]. 2005 Jul;19(4):275–80. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0889159104001527>
26. Stewart-Knox BJ. Eating and stress at work: The need for public health promotion intervention and an opportunity for food product development? *Trends Food Sci Technol* [Internet]. 2014 Jan;35(1):52–60. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0924224413002306>
27. Takeda E, Terao J, Nakaya Y, Miyamoto K, Baba Y, Chuman H, et al. Stress control and human nutrition. *J Med Investig* [Internet]. 2004;51(3–4):139–45. Available from: <https://sci-hub.se/https://doi.org/10.2152/jmi.51.139>
28. Overgaard D. Psychological workload and body weight: is there an association? A review of the literature. *Occup Med (Chic Ill)* [Internet]. 2004 Jan 1;54(1):35–41. Available from: <https://academic.oup.com/occmed/article-lookup/doi/10.1093/occmed/kqg135>
29. Chávez-Mendoza KG, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa P, CAMINO-BELIZARIO MA, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa P, ROJAS CMC, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa P, et al. Asociación entre estado nutricional, estilo de vida y estrés académico en estudiantes universitarios: Un caso de estudio. *Nutr Clin y dietética Hosp* [Internet]. 2021; Available from: <https://revista.nutricion.org/index.php/ncdh/article/view/177>
30. Nobrega S, Champagne N, Abreu M, Goldstein-Gelb M, Montano M, Lopez I, et al. Obesity/Overweight and the Role of Working Conditions. *Health Promot Pract* [Internet]. 2016 Jan 2;17(1):127–36. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1524839915602439>
31. Hui DSC, Zumla A. Severe Acute Respiratory Syndrome: Historical, Epidemiologic, and Clinical Features. Vol. 33, *Infectious Disease Clinics of North America*. Elsevier Inc.; 2019. p. 869–89.
32. Clark A, Jit M, Warren-Gash C, Guthrie B, Wang HHX, Mercer SW, et al. Global, regional, and national estimates of the population at increased risk of severe COVID-19 due to underlying health conditions in 2020: a modelling study. *Lancet Glob Heal*. 2020/06/15. 2020 Aug;8(8):e1003–17.
33. Andersen KG, Rambaut A, Lipkin WI, Holmes EC, Garry RF. The proximal origin

- of SARS-CoV-2. *Nat Med.* 2020 Apr;26(4):450–2.
34. Guo Z-D, Wang Z-Y, Zhang S-F, Li X, Li L, Li C, et al. Aerosol and Surface Distribution of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 in Hospital Wards, Wuhan, China, 2020. *Emerg Infect Dis.* 2020/06/21. 2020 Jul;26(7):1583–91.
 35. Song W, Gui M, Wang X, Xiang Y. Cryo-EM structure of the SARS coronavirus spike glycoprotein in complex with its host cell receptor ACE2. *PLoS Pathog.* 2018 Aug;14(8):e1007236–e1007236.
 36. Ciceri F, Beretta L, Scandroglio, A. M. Colombo S, Landoni G, Ruggeri A, Peccatori J, et al. Microvascular COVID-19 lung vessels obstructive thromboinflammatory syndrome (MicroCLOTS): an atypical acute respiratory distress syndrome working hypothesis. *Crit Care Resusc.* 2020;22(2):95–7.
 37. Li Q, Guan X, Wu P, Wang X, Zhou L, Tong Y, et al. Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia. *N Engl J Med.* 2020;382(13):1199–207.
 38. Cascella M, Rajnik M, Cuomo A, Dulebohn SC, Napoli R. Features, Evaluation, and Treatment of Coronavirus (COVID-19). USA: StatPearls Publishing; 2020.
 39. Wu C-N, Xia L-Z, Li K-H, Ma W-H, Yu D-N, Qu B, et al. High-flow nasal-oxygenation-assisted fiberoptic tracheal intubation in critically ill patients with COVID-19 pneumonia: a prospective randomised controlled trial. *Br J Anaesth.* 2020/03/20. 2020 Jul;125(1):e166–8.
 40. Ledford H. Coronavirus breakthrough: dexamethasone is first drug shown to save lives. *Nature.* 2020;582(7213):469.
 41. Gordon CJ, Tchesnokov EP, Feng JY, Porter DP, Götte M. The antiviral compound remdesivir potently inhibits RNA-dependent RNA polymerase from Middle East respiratory syndrome coronavirus. 2020/02/24. Vol. 295, *Journal of Biological Chemistry.* American Society for Biochemistry and Molecular Biology; 2020. p. 4773–9.
 42. Gautret P, Lagier JC, Parola P, Hoang VT, Meddeb L, Mailhe M, et al. Hydroxychloroquine and azithromycin as a treatment of COVID-19: results of an open-label non-randomized clinical trial. *Int J Antimicrob Agents.* 2020/03/20. 2020 Jul;56(1):105949.
 43. Kollias A, Kyriakoulis KG, Dimakakos E, Poulakou G, Stergiou GS, Syrigos K. Thromboembolic risk and anticoagulant therapy in COVID-19 patients: emerging evidence and call for action. 2020/05/04. Vol. 189, *British Journal of Haematology.* John Wiley and Sons Inc.; 2020. p. 846–7.
 44. Rosenberg ES, Dorabawila V, Easton D, Bauer UE, Kumar J, Hoen R, et al. Covid-19 Vaccine Effectiveness in New York State. *N Engl J Med [Internet].* 2022 Jan



- 13;386(2):116–27. Available from:
<http://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa2116063>
45. An SY, Kim HJ, Kang SN, Lee JK. Association between Risk of Metabolic Syndrome and Stress in Each Occupational Group of Korean Workers: Korea National Health and Nutrition Examination Survey 2014-2016. *Korean J Fam Pract.* 2020/08/20. 2020 Aug;10(4):266–72.
46. Seo EH. A Study on the Relationship between Working Patterns and Health Conditions and Eating Habits of Workers in the Gyeongnam Area. *Korean J Food Nutr.* 2020;33(3):266–78.
47. Ray TK, Kenigsberg TA, Pana-Cryan R. Employment arrangement, job stress, and health-related quality of life. *Saf Sci.* 2017;100:46–56.
48. Roskoden FC, Krüger J, Vogt LJ, Gärtner S, Hannich HJ, Steveling A, et al. Physical Activity, Energy Expenditure, Nutritional Habits, Quality of Sleep and Stress Levels in Shift-Working Health Care Personnel. *PLoS One [Internet].* 2017 Jan;12(1):e0169983–e0169983. Available from:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28081231/>
49. Di Renzo L, Gualtieri P, Pivari F, Soldati L, Attinà A, Cinelli G, et al. Eating habits and lifestyle changes during COVID-19 lockdown: an Italian survey. *J Transl Med [Internet].* 2020;18(1):1–15. Available from:
<https://link.springer.com/content/pdf/10.1186/s12967-020-02399-5.pdf>
50. Suzuki A, Sakurazawa H, Fujita T, Akamatsu R. Overeating, late dinner, and perceived stress in Japanese workers. *Obes Res Clin Pract.* 2016;10(4):390–8.
51. Santana-Cárdenas S. Relationship of work stress with eating behavior and obesity: Theoretical and empirical considerations [Internet]. Vol. 7, *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*. Universidad Nacional Autónoma de México; 2016. p. 135–43. Available from: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenI.cgi?IDARTICULO=94974>
52. García MA, González R, Aldrete MG, Acosta M, León SG. Relación entre Calidad de Vida en el Trabajo y Síntomas de Estrés en el Personal Administrativo Universitario. *Cienc Trab.* 2014;16(50):97–102.
53. Flores, M^a.T., Jenó, D., Ormeño, C. y Vargas S. Autocuidado del profesional de enfermería del Hospital de San Carlos en las dimensiones de Alimentación, actividad y reposo, conductas de riesgo, funcionamiento familiar y estrés laboral, año 2011 [Internet] [Tesis de licenciatura]. [Chillán, Chile]: Universidad del Bío Bío; 2011. Available from:
[http://repopib.ubiobio.cl/jspui/bitstream/123456789/787/1/Flores Inostroza%2C María Teresa.pdf](http://repopib.ubiobio.cl/jspui/bitstream/123456789/787/1/Flores%20María%20Teresa.pdf)
54. Novoa Gómez MM, Nieto Dodino C, Forero Aponte C, Palma Riveros M, Montealegre Martínez M del P, Bayona Mendoza M, et al. Relación entre perfil

- psicológico, calidad de vida y estrés asistencial en personal de enfermería. *Univ Psychol.* 2005;4(1):63–76.
55. Velarde JM. Relación entre Características del Puesto Laboral y Síndrome Metabólico en Trabajadores de la Empresa de Transporte Virgen de las Angustias S.R.L. Arequipa, 2017 [Tesis de maestría]. [Arequipa, Perú]: Universidad Católica Santa María; 2018.
 56. Gallardo KP. Impacto del programa pausa activa sobre el estado nutricional y síndrome metabólico de los trabajadores del Centro de Atención Primaria III Metropolitano EsSalud Tacna durante el periodo setiembre 2017 a febrero 2018 [Tesis de licenciatura]. [Arequipa, Perú]: Universidad Nacional de San Agustín; 2018.
 57. Huaman LE, Mendieta SE. Relación entre consumo de alimentos, estrés laboral y estado nutricional de los trabajadores del policlínico Puente Piedra, Lima - 2016 [Internet] [Tesis de Segunda Especialidad]. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. [Huacho, Perú]: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión; 2017. Available from: <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/UNJFSC/2772/MENDIETA PADILLA SARA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 58. Condori MR. Depresión, estrés y estado nutricional en personas privadas de su libertad del establecimiento penitenciario Yanamayo Puno - 2019 [Tesis de licenciatura]. [Puno, Perú]: Universidad Nacional del Altiplano; 2019.
 59. Vargas AR. Niveles de estrés, depresión y ansiedad en relación al estado nutricional a gran altura en estudiantes universitarios del primer nivel de la facultad de medicina de la UNA– Puno 2016 [Tesis de profesional]. [Puno, Perú]: Universidad Nacional del Altiplano; 2018.
 60. Antón JC. El estado nutricional y la calidad de vida de los trabajadores de una entidad pública, Lima 2018 [Tesis de maestría]. [Lima, Perú]: Universidad César Vallejo; 2018.
 61. Elguera JL. Hábitos alimentarios y estado nutricional en pacientes adultos mayores atendidos en el programa del adulto mayor del Hospital Felix Torrealva Gutierrez, Ica – Julio 2015. [Ica, Perú]: Universidad Privada San Juan Bautista; 2016.
 62. Quispe YA, Ticona ZF. Estrés laboral y estilos de vida en enfermeras (os) que laboran en los servicios de hospitalización. Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa 2015 [Tesis de profesional]. [Arequipa, Perú]: Universidad Nacional de San Agustín; 2015.
 63. Riveros VP, López NR. Factores culturales y hábitos alimentarios en el estado nutricional de las trabajadoras de Mi Mercado del Distrito de José Luis Bustamante y Rivero, Arequipa 2017 [Tesis de licenciatura]. [Arequipa, Perú]: Universidad Nacional de San Agustín; 2017.

64. Canqui Flores B. Percepción de la calidad, estilos de vida y síndrome de Burnout en estudiantes de Programa de Doctorado EPG – UNA - Puno. Univ Nac del Altiplano [Internet]. 2020 Jan 30 [cited 2021 Oct 24]; Available from: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/13499>
65. Laurente Flores VM. Estrés laboral y satisfacción laboral en personal administrativo de la Unidad de Gestión Educativa Local Yunguyo, 2020 [Internet]. Universidad Nacional de Altiplano Puno; 2021. Available from: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/17829>
66. Quicaño Nuñez FL. Estilos de vida y estrés en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano, Puno 2012 [Internet]. Universidad Nacional del Altiplano Puno; 2012. Available from: <http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/505/EPG558-00558-01.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
67. WHO. WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard. 2020.
68. INS-CNEPCE-MINSA. Sala situacional COVID-19 Perú. 2020.
69. OMS. La organización del trabajo y el estrés. 2020.
70. Castro I. El estrés y la ansiedad por el COVID-19: cómo afectan a las defensas. 2020 Apr;
71. OPS/OMS. OPS/OMS Perú - Según Instituto Integración el 58% de peruanos tiene sobrepeso [Internet]. 2016. Available from: https://www.paho.org/per/index.php?option=com_content&view=article&id=3512:segun-instituto-integracion-el-58-de-peruanos-tiene-sobrepeso&Itemid=816
72. Teoli D, Bhardwaj A. Quality Of Life. U.S.A.: StatPearls Publishing; 2020.
73. Qi M, Li P, Moyle W, Weeks B, Jones C. Physical Activity, Health-Related Quality of Life, and Stress among the Chinese Adult Population during the COVID-19 Pandemic. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Sep;17(18):6494.
74. Muscogiuri G, Barrea L, Savastano S, Colao A. Nutritional recommendations for CoVID-19 quarantine. *Eur J Clin Nutr*. 2020;74(6):850–1.
75. INS. Cerca del 70% de adultos peruanos padecen de obesidad y sobrepeso. 2019.
76. Álvarez J, Lallena S, Bernal M. Nutrición y pandemia de la COVID-19. *Med - Programa Form Médica Contin Acreditado*. 2020;13(23):1311–21.
77. CIECEN. Posición de expertos sobre el manejo nutricional del Coronavirus COVID-19. Cruz R, editor. Lima, Perú: IIDENUT; 2020.
78. Vilca Reátegui G. Hábitos de conductas alimentarias durante la pandemia por COVID-19 en adultos peruanos, 2021 [Internet]. Universidad Peruana Unión;



2021. Available from:
https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/4874/Gabriela_Trabajo_Bachiller_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y
79. Ministerio de Salud. Sala Situacional Alimentaria Nutricional. Lima - Peru: Instituto Nacional de Salud; 2020. 81 p.
80. Butler MJ, Barrientos RM. The impact of nutrition on COVID-19 susceptibility and long-term consequences. *Brain Behav Immun*. 2020/04/18. 2020 Jul;87:53–4.
81. Rottoli M, Bernante P, Belvedere A, Balsamo F, Garelli S, Giannella M, et al. How important is obesity as a risk factor for respiratory failure, intensive care admission and death in hospitalised COVID-19 patients? Results from a single Italian centre. *Eur J Endocrinol*. 2020;183(4):389–97.
82. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. Vol. 395, *The Lancet*. Lancet Publishing Group; 2020. p. 912–20.
83. INEI. Perú: Condiciones de vida de la Población en riesgo ante la pandemia por COVID-19. 2020; Available from:
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1745/libro.pdf
84. Velasquez V. Consumo de Alimentos y Bebidas Ultra procesados en adultos durante el periodo de cuarentena por la Pandemia de COVID - 19, Lima - 2020. [Lima, Perú]: Universidad César Vallejo; 2020.
85. Ejemel M, Li Q, Hou S, Schiller ZA, Tree JA, Wallace A, et al. A cross-reactive human IgA monoclonal antibody blocks SARS-CoV-2 spike-ACE2 interaction. *Nat Commun*. 2020;11(1):4198.
86. Bornstein SR, Dalan R, Hopkins D, Mingrone G, Boehm BO. Endocrine and metabolic link to coronavirus infection. *Nat Rev Endocrinol*. 2020;16(6):297–8.
87. Hassard J, Teoh KRH, Visockaite G, Dewe P, Cox T. The cost of work-related stress to society: A systematic review. *J Occup Health Psychol*. 2018;23(1):1–17.
88. CEPLAN. Perú: información departamental, provincial y distrital de población que requiere atención adicional y devengado per cápita. 2020.
89. Martínez J, González DA, Duquia RP, Bonamigo RR, Bastos JL. Sampling: how to select participants in my research study? *An Bras Dermatol*. 2016;91(3):326–30.
90. Ivancevich J, Matesson M. Estrés y trabajo una perspectiva gerencial. México: Trillas; 1989.
91. Suárez A. Adaptación de la Escala de estrés Laboral de la OIT-OMS en

- trabajadores de 25 a 35 años de edad de un Contact Center de Lima. *PsiqueMag.* 2013;2(1):33–50.
92. Murgieri M. WHOQOL-BREF: Introducción, Administración, Puntuación, y versión genérica de la evaluación [Internet]. Ediciones. Madrid: Programa de Salud Mental. Organización Mundial de la Salud; 2010. 10 p. Available from: chrome-extension://efaidnbmninnibpacajpcglclefindmkaj/https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/sites/default/files/sincfiles/wsas-media-pdf_publicacion/2020/18-WHOQOL-BREF.pdf
 93. Trinidad I, Fernández J, Cucó G, Biarnés E, Arija V. Validación de un cuestionario de frecuencia de consumo alimentario corto: reproducibilidad y validez. *Nutr Hosp.* 2008;23(3):242–52.
 94. Reyes M, Gómez I, Espinoza C. Tablas peruanas de composición de alimentos. 10th ed. MINS/INS/CENAN, editor. Lima, Perú: SEGEAR SAC; 2017.
 95. Esther Bejarano I., Marta Bravo A., Mayola Huamán D. CHH, Amalia Roca N. ERC. Tabla de composición de alimentos industrializados [Internet]. 2002 [cited 2022 Apr 20]. p. 56. Available from: <https://repositorio.ins.gob.pe/xmlui/handle/INS/213>
 96. ANSES. Table de composition nutritionnelle des aliments Ciqual. Francia; 2020.
 97. Herrera-Fontana ME, Chisaguano M, Vayas-Rodriguez G, Crispim SP. Manual Fotográfico de porciones para Cuantificación Alimentaria- Ecuador. <http://lib. Ecuador; 2019. 162 p.>
 98. MINS/INS. Directiva Sanitaria N°102-MINS/INS/2020/DGIESP [Internet]. Lima - Peru; 2020. Available from: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/752832/RM_314-2020-MINS/INS.PDF
 99. MINS/INS. NTS N°178-MINS/INS/DGIESP/2021. Norma Técnica de Salud, para la prevención y Control de la COVID-19 en el Perú [Internet]. Lima - Peru; 2021. Available from: [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2362636/Norma Técnica de Salud N° 178-MINS/INS-DGIESP-2021.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2362636/Norma_Técnica_de_Salud_N°_178-MINS/INS-DGIESP-2021.pdf)
 100. W.Hayes S, L.Priestley J, A.Moore B, RayHerman E. Perceived Stress, Work-Related Burnout, and Working From Home Before and During COVID-19: An Examination of Workers in the United States. <https://journals.sagepub.com/home/sgo> [Internet]. 2021; Available from: <chrome-extension://dagcmkpagjhlakfdhnbomgmjdpkdklff/enhanced-reader.html?pdf=https%3A%2F%2Fbrxt.mendeley.com%2Fdocument%2Fcontent%2F8f98ba05-bde0-389d-bd90-68a8c3111788>
 101. Restrepo Lara L, Meza Cruz N. Retos e implicaciones en seguridad y salud en el trabajo en la modalidad de trabajo en casa, como respuesta en tiempos de pandemia por Covid-19 en Colombia. 2021; Available from:

- https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/55539/Retos_e_implicaciones_en_seguridad_y_salud_en_el_trabajo_en_la_modalidad_de_trabajo_en_casa%2C_como_respuesta_en_tiempos_de_pandemia_por_Covid-19_en_Colombia.pdf?sequence=2&isAllowed=y
102. Bellido Medina R, Gamarra castellanos ME, Aguilar Gonzales JL, Pastor Xespe K, Morales Palao B. Effects of Covid-19 on work stress | Universidad Ciencia y Tecnología [Internet]. 2021 [cited 2022 Jan 5]. Available from: <https://uctunexpo.autanabooks.com/index.php/uct/article/view/458/889>
 103. Toro IC, Bravo Corral G, Murillo NC, Samaniego AP, Peña TB, Peralta LM. Estres Laboral en Docentes, Administrativos y Trabajadores Universitarios. Rev Electrónica Psicol Iztacala [Internet]. 2017 [cited 2022 Jan 5];20(3):145. Available from: www.revistas.unam.mx/index.php/repwww.iztacala.unam.mx/carreras/psicologia/psicclin
 104. OIT. El teletrabajo durante la pandemia de COVID-19 y después de ella. 2020; Available from: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---travail/documents/publication/wcms_758007.pdf
 105. Morales-Sierra ME, Alvarez-Varragan LA. La calidad de vida laboral en época de pandemia del personal de planta de la institución universitaria politécnico grancolombiano de la sede medellín 2020 [Internet]. Revista Punto de Vista. 2020 [cited 2022 Jan 3]. Available from: <https://journal.poligran.edu.co/index.php/puntodevista/article/view/2357/2230>
 106. Yanamango A, Horna C, Lizna V, Ramos L. Asociación entre el nivel de actividad física y la percepción de la calidad de vida en personal administrativo durante la pandemia del covid-19 en una universidad privada del Perú. Univ Peru Cayetano Hered [Internet]. 2021; Available from: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9278/Asociacion_YanamangoCastillo_Aracelly.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 107. Romero Diaz C, Beleño R, Ucros M, Echeverría A, Lasprilla S. Factores de riesgos psicosociales extralaborales en personal administrativo universitario. Rev Electron Enferm Acual en costa Rica [Internet]. 2016; Available from: <https://www.redalyc.org/pdf/448/44846315001.pdf>
 108. Başaran B, Purut P. The Impact of the COVID-19 Pandemic on the Frequency of Food Consumption. J Tour Gastron Stud. 2021;2021(1):47–66.
 109. Guillen-Sánchez J. Percepción y hábitos de alimentación durante la cuarentena por COVID-19 en el Perú [Internet]. 2021 [cited 2022 Feb 2]. Available from: <https://revistas.ulcb.edu.pe/index.php/REVISTAULCB/article/view/197/395>
 110. Huaraca Aparco R, Delgado Laime M del C, Tadeo FT, Pardo FT, Camacho JA. Food and environmental behavior in times of the confinement by Covid-19, Apurímac, Peru. Tech Rom J Appl Sci Technol. 2021 Jun 28;3(5):26–32.

111. Alves Durães S, das Graças Pena G, Neri Nobre L, Handyara Bicalho A, Ramos Veloso Silva R, Sant'Ana Haikal D, et al. Food consumption changes among teachers during the COVID-19 pandemic. *Obes Med.* 2021 Sep 1;26:100366.
112. Sánchez-Sánchez E, Díaz-Jimenez J, Rosety I, Alférez MJM, Díaz AJ, Rosety MA, et al. Perceived stress and increased food consumption during the 'third wave' of the covid-19 pandemic in Spain. *Nutrients.* 2021 Jul 1;13(7).
113. Janssen M, Chang BPI, Hristov H, Pravst I, Profeta A, Millard J. Changes in Food Consumption During the COVID-19 Pandemic: Analysis of Consumer Survey Data From the First Lockdown Period in Denmark, Germany, and Slovenia. *Front Nutr.* 2021 Mar 8;8:60.
114. Domínguez Curi CH, Aguilar Esenarro LÁ. Requerimiento de energía para la población peruana [Internet]. Lima - Peru; 2015. Available from: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/deprydan/tablasAuxiliares/2013/1_requerimiento de energia 2013.pdf
115. OMS/FAO. Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas, Informe de una Consulta Mixta de Expertos. *Ser Inf técnicos* 916. 2003;1:1–152.
116. Mitchell ES, Yang Q, Behr H, Deluca L, Schaffer P. Adherence to healthy food choices during the COVID-19 pandemic in a U.S. population attempting to lose weight. *Nutr Metab Cardiovasc Dis.* 2021 Jun 30;31(7):2165–72.
117. Pérez-Rodrigo C, Citores MG, Hervás Bárbara G, Litago FR, Casis Sáenz L, Aranceta-Bartrina J, et al. Cambios en los hábitos alimentarios durante el periodo de confinamiento por la pandemia COVID-19 en España. *Rev Esp Nutr Comunitaria.* 2020;26(2):28010.
118. O'Connell M, Smith K, Stroud R. The dietary impact of the COVID-19 pandemic. *J Health Econ.* 2022 Jul 1;84:102641.
119. Wyle' Zoł M, Sí Nska BI, Kucharska A, Panczyk M, Raciborski F, Szostak-W, Egierk D, et al. The Influence of Obesity on Nutrition and Physical Activity during COVID-19 Pandemic: A Case-Control Study. *Nutr* 2022, Vol 14, Page 2236 [Internet]. 2022 May 27 [cited 2022 Aug 4];14(11):2236. Available from: <https://www.mdpi.com/2072-6643/14/11/2236/htm>
120. Smaira FI, Mazzolani BC, Esteves GP, André HCS, Amarante MC, Castanho DF, et al. Poor Eating Habits and Selected Determinants of Food Choice Were Associated With Ultraprocessed Food Consumption in Brazilian Women During the COVID-19 Pandemic. *Front Nutr* [Internet]. 2021 May 13 [cited 2022 Feb 12];8:672372. Available from: [/pmc/articles/PMC8155283/](https://pmc/articles/PMC8155283/)
121. Zupo R, Castellana F, Sardone R, Sila A, Giagulli VA, Triggiani V, et al. Preliminary Trajectories in Dietary Behaviors during the COVID-19 Pandemic: A Public Health Call to Action to Face Obesity. *Int J Environ Res Public Heal* 2020,



- Vol 17, Page 7073 [Internet]. 2020 Sep 27 [cited 2022 Aug 4];17(19):7073. Available from: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/19/7073/htm>
122. Rae AN. Food Consumption Patterns and Nutrition in Urban Java Households: The Discriminatory Power of some Socioeconomic Variables. *Aust J Agric Resour Econ* [Internet]. 1999 Sep 1 [cited 2022 Feb 6];43(3):359–83. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/1467-8489.00084>
 123. Abdulai A, Aubert D. A cross-section analysis of household demand for food and nutrients in Tanzania. *Agric Econ*. 2004 Jul 1;31(1):67–79.
 124. Rampal P. An Analysis of Protein Consumption in India Through Plant and Animal Sources. *Food Nutr Bull* [Internet]. 2018 Dec 1 [cited 2022 Feb 6];39(4):564–80. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0379572118810104>
 125. El sitio Avícola. Tendencias Avícolas Mundiales 2016: El consumo de carne de aves sigue creciendo en Europa - El Sitio Avicola [Internet]. 2016 [cited 2022 Feb 6]. Available from: <https://www.elsitioavicola.com/articles/2884/tendencias-avacolas-mundiales-2016-el-consumo-de-carne-de-aves-sigue-creciendo-en-europa/>
 126. Kuijer RG, Boyce JA. Emotional eating and its effect on eating behaviour after a natural disaster. *Appetite*. 2012 Jun 1;58(3):936–9.
 127. El Comercio. Consumidor peruano: cinco tendencias que marcarán en 2021 NNDC | ECONOMIA | EL COMERCIO PERÚ. 2021 [cited 2022 Feb 6]; Available from: <https://elcomercio.pe/economia/personal/consumidor-peruano-cinco-tendencias-que-marcaran-en-2021-nndc-noticia/>
 128. Błaszczuk-B. E, Paweł J, Izabela B, Anna J, Nitsch-OsuchAneta. Nutrition Behaviors in Polish Adults before and during COVID-19 Lockdown. *Nutrients* [Internet]. 2020; Available from: <chrome-extension://dagcmkpagjllhakfdhnbomgmjdpkdklff/enhanced-reader.html?pdf=https%3A%2F%2Fbrxt.mendeley.com%2Fdocument%2Fcontent%2F8705e7b3-8e69-3aca-bd53-fc48b8e0c1a6>
 129. Dharma Hita IPA, Wara Kushartanti BM, Fitri Agung N. Physical Activity, Nutritional Status, Basal Metabolic Rate, and Total Energy Expenditure of Indonesia Migrant Workers during Covid-19 Pandemic. *J Pendidik Jasm dan Olahraga* [Internet]. 2020; Available from: <file:///C:/Users/cinthia/Downloads/26791-62053-1-PB.pdf>
 130. Krams IA, Luoto S, Rantala MJ, Krama PJ. Covid-19: Fat, Obesity, Inflammation, Ethnicity, and Sex Differences. *Pathogens* [Internet]. 2020; Available from: <chrome-extension://dagcmkpagjllhakfdhnbomgmjdpkdklff/enhanced-reader.html?pdf=https%3A%2F%2Fbrxt.mendeley.com%2Fdocument%2Fcontent%2F53e567c0-defa-3c62-bf96-88f906d414b5>

131. Favre a G, Kevin L, Pradier C, Raffaelli C, Ichai C, Iannelli A. Visceral fat is associated to the severity of COVID-19 | Lector mejorado de Elsevier [Internet]. *Metabolism Clinical and Experimental*. 2021 [cited 2022 Jan 13]. Available from: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0026049520303048?token=83AEDA6BE1EDB8612E81CE7D52F1020AC9CADBE0FA8136978C4A3B19FECFAFB7910554D267F634478D43FAD9D9F3E90C&originRegion=us-east-1&originCreation=20220113162151>
132. OMS. Obesidad y sobrepeso [Internet]. 2021 [cited 2022 Jan 13]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
133. Torres Huamani YM. Hábitos nutricionales y estados emocionales en tiempos de COVID-19. *Rev Investig ULCB* [Internet]. 2021; Available from: <https://52.234.130.152/index.php/REVISTAULCB/article/view/205/403>
134. Rudrappa SS, Wilkinson DJ, Greenhaff PL, Smith K, Idris I, Atherton PJ. Human skeletal muscle disuse atrophy: Effects on muscle protein synthesis, breakdown, and insulin resistance-A qualitative review. *Front Physiol*. 2016 Aug 25;7(AUG):361.
135. Lexell J, Taylor CC, Sj M. What is the cause of the ageing atrophy? *J of the Neurological Sci*. 1988;
136. Hasegawa Y, Takahashi F, Hashimoto Y, Munekawa C, Hosomi Y, Okamura T, et al. Effect of COVID-19 Pandemic on the Change in Skeletal Muscle Mass in Older Patients with Type 2 Diabetes: A Retrospective Cohort Study. *Int J Environ Res Public Heal* 2021, Vol 18, Page 4188 [Internet]. 2021 Apr 15 [cited 2022 Jan 19];18(8):4188. Available from: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/8/4188/htm>
137. Laddu DR, Lavie CJ, Phillips SA, Arena R. Physical activity for immunity protection: Inoculating populations with healthy living medicine in preparation for the next pandemic. *Prog Cardiovasc Dis* [Internet]. 2021 Jan 1 [cited 2022 Jan 19];64:102. Available from: [/pmc/articles/PMC7195025/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/347195025/)
138. Lange SJ, Kompaniyets L, Freedman DS, Kraus EM, Porter R, DNP3, et al. Longitudinal Trends in Body Mass Index Before and During the COVID-19 Pandemic Among Persons Aged 2–19 Years — United States, 2018–2020. *Morb Mortal Wkly Rep* [Internet]. 2021 Sep 17 [cited 2022 Jan 19];70(37):1278. Available from: [/pmc/articles/PMC8445379/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3445379/)
139. Pourrazi H, Modaberi S, Kabiri R. Disordered Eating Attitudes During the COVID-19 Pandemic: The Predictive Role of Physical Activity, Body Mass Index, and Gender. *Arch Hyg Sci* [Internet]. 2021 Feb 1 [cited 2022 Jan 19];10(2):133–42. Available from: <http://jhygiene.muq.ac.ir/article-1-495-en.html>
140. INS. Más del 60% de peruanos mayores de 15 años sufre de sobrepeso u obesidad y podría hacer formas graves de COVID-19 [Internet]. 2020. Available from: <https://web.ins.gob.pe/index.php/es/prensa/noticia/mas-del-60-de-peruanos->

mayores-de-15-anos-sufre-de-sobrepeso-u-obesidad-y-podria

141. Nicolau J, Ayala L, Bonet A, Manga B, Muñoz JM, Olea J, et al. Análogos de GLP1 en los pacientes con sobrepeso u obesidad durante el confinamiento. *Med Clin (Barc)*. 2021 Mar 26;
142. López de la Torre M, Bellido D, Monereo S, Lecube A, Sánchez E, José Tinahones F, et al. Ganancia de peso durante el confinamiento por la COVID-19; encuesta de la Sociedad Española de Obesidad. *BMI-Journal [Internet]*. 2020 Nov 2 [cited 2022 Jan 25];10(2). Available from: <https://www.bmi-journal.com/index.php/bmi/article/view/739>
143. Izquierdo M, Zeron R. Así nos puede hacer engordar el desfase alimentario (también en confinamiento). *The conversation*. 2020 Apr;
144. Bhutani S, Cooper JA. COVID-19-Related Home Confinement in Adults: Weight Gain Risks and Opportunities. *Obesity (Silver Spring) [Internet]*. 2020 Sep 1 [cited 2022 Jan 25];28(9):1576–7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32428295/>
145. KAŞIK A, TEMİZKAN MC, ÖZEN D. Examination of the Affect of the Quarantine During the SARS-CoV-2 Pandemic on Body Composition Values. *Online J Recreat Sport [Internet]*. 2021 Oct 31 [cited 2022 Jan 25];10(4):12–22. Available from: <https://dergipark.org.tr/en/pub/tojras/issue/65791/988567>
146. Cinti S, Graciotti L, Giordano A, Valerio A, Nisoli E. COVID-19 and fat embolism: a hypothesis to explain the severe clinical outcome in people with obesity. *Int J Obes (Lond) [Internet]*. 2020 Aug 1 [cited 2022 Jan 25];44(8):1. Available from: </pmc/articles/PMC7279432/>
147. Dang A, Maitra P, Menon N. Labor market engagement and the body mass index of working adults: Evidence from India. *Econ Hum Biol*. 2019 May 1;33:58–77.
148. Al Dhaheri AS, Bataineh MF, Mohamad MN, Ajab A, Al Marzouqi A, Jarrar AH, et al. Impact of COVID-19 on mental health and quality of life: Is there any effect? A cross-sectional study of the MENA region. *PLoS One [Internet]*. 2021 Mar 1 [cited 2022 Feb 27];16(3):e0249107. Available from: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0249107>
149. McFadden P, Ross J, Moriarty J, Mallett J, Schroder H, Ravalier J, et al. The Role of Coping in the Wellbeing and Work-Related Quality of Life of UK Health and Social Care Workers during COVID-19. *Int J Environ Res Public Heal* 2021, Vol 18, Page 815 [Internet]. 2021 Jan 19 [cited 2022 Feb 27];18(2):815. Available from: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/2/815/htm>
150. Elena Cuartero-Castañer M, Hidalgo-Andrade P, Cañas-Lerma AJ, Cogle R, Kelkar AH, Kidd LA. Professional Quality of Life, Engagement, and Self-Care in Healthcare Professionals in Ecuador during the COVID-19 Pandemic. *Healthc* 2021, Vol 9, Page 515 [Internet]. 2021 Apr 29 [cited 2022 Feb 27];9(5):515.

Available from: <https://www.mdpi.com/2227-9032/9/5/515/htm>

151. Kim YJ, Kang SW. The Quality of Life, Psychological Health, and Occupational Calling of Korean Workers: Differences by the New Classes of Occupation Emerging Amid the COVID-19 Pandemic. *Int J Environ Res Public Heal* 2020, Vol 17, Page 5689 [Internet]. 2020 Aug 6 [cited 2022 Feb 27];17(16):5689. Available from: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/16/5689/htm>
152. Diario El Peruano. Diario Oficial El Peruano | Boletín Oficial | El Peruano | Decretos | Normas Legales | Separatas Especiales | Normas Legales del día | Derecho | TUPA | Sentencias en Casación | Jurisprudencia | Procesos Constitucionales | Declaraciones Juradas | Patentes y [Internet]. 2022 [cited 2022 Feb 7]. Available from: <https://diariooficial.elperuano.pe/Normas/covid19>
153. Kołota A, Głąbska D. COVID-19 Pandemic and Remote Education Contributes to Improved Nutritional Behaviors and Increased Screen Time in a Polish Population-Based Sample of Primary School Adolescents: Diet and Activity of Youth during COVID-19 (DAY-19) Study. *Nutr* 2021, Vol 13, Page 1596 [Internet]. 2021 May 11 [cited 2022 Feb 7];13(5):1596. Available from: <https://www.mdpi.com/2072-6643/13/5/1596/htm>
154. Bilal Çelik A. The effects of COVID-19 Pandemic Outbreak on Food Consumption Preferences and Their Causes. *J Res Med Dent Sci* | [Internet]. 2020 [cited 2022 Feb 7];8(3). Available from: www.jrmds.in
155. Zachary Z, Brianna F, Brianna L, Garrett P, Jade W, Alyssa D, et al. Self-quarantine and weight gain related risk factors during the COVID-19 pandemic. *Obes Res Clin Pract*. 2020 May 1;14(3):210–6.
156. Austin GL, Ogden LG, Hill JO. Trends in carbohydrate, fat, and protein intakes and association with energy intake in normal-weight, overweight, and obese individuals: 1971–2006. *Am J Clin Nutr* [Internet]. 2011 Apr 1 [cited 2022 Feb 12];93(4):836–43. Available from: <https://academic.oup.com/ajcn/article/93/4/836/4597739>
157. Park KH, Kim AR, Yang MA, Lim SJ, Park JH. Impact of the COVID-19 pandemic on the lifestyle, mental health, and quality of life of adults in South Korea. *PLoS One* [Internet]. 2021 Feb 1 [cited 2022 Feb 12];16(2):e0247970. Available from: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0247970>
158. Cicero AFG, Fogacci F, Giovannini M, Mezzadri M, Grandi E, Borghi C. COVID-19-Related Quarantine Effect on Dietary Habits in a Northern Italian Rural Population: Data from the Brisighella Heart Study. *Nutr* 2021, Vol 13, Page 309 [Internet]. 2021 Jan 22 [cited 2022 Feb 12];13(2):309. Available from: <https://www.mdpi.com/2072-6643/13/2/309/htm>
159. Šatalić Z, Colić Barić I, Keser I. Diet quality in Croatian university students: Energy, macronutrient and micronutrient intakes according to gender. *Int J Food*

Sci Nutr. 2007 Jan;58(5):398–410.

160. Diethelm K, Huybrechts I, Moreno L, De Henauw S, Manios Y, Beghin L, et al. Nutrient intake of European adolescents: results of the HELENA (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence) Study. *Public Health Nutr* [Internet]. 2014 [cited 2022 Feb 12];17(3):486–97. Available from: <https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/nutrient-intake-of-european-adolescents-results-of-the-helena-healthy-lifestyle-in-europe-by-nutrition-in-adolescence-study/69B88EC63B0312AC2C5DE08549945CEB>
161. López-Sobaler AM, Aparicio A, Rubio J, Marcos V, Sanchidrián R, Santos S, et al. Adequacy of usual macronutrient intake and macronutrient distribution in children and adolescents in Spain: A National Dietary Survey on the Child and Adolescent Population, ENALIA 2013–2014. *Eur J Nutr* [Internet]. 2019 Mar 1 [cited 2022 Feb 12];58(2):705–19. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00394-018-1676-3>
162. Santana S. Relationship of work stress with eating behavior and obesity: Theoretical and empirical considerations. *Rev Mex Trastor Aliment*. 2016 Jul;7(2):135–43.
163. Barcln-Güzeldere HK, Devrim-Lanpir A. The Association Between Body Mass Index, Emotional Eating and Perceived Stress during COVID-19 Partial Quarantine in Healthy Adults. *Public Health Nutr* [Internet]. 2022 [cited 2022 Mar 1];25(1):43–50. Available from: <https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/association-between-body-mass-index-emotional-eating-and-perceived-stress-during-covid19-partial-quarantine-in-healthy-adults/DA77ED70DADF7F315273EB601693B391>
164. Kouvonen A, Kivimäki M, Cox SJ, Cox T, Vahtera J. Relationship between work stress and body mass index among 45,810 female and male employees. *Psychosom Med* [Internet]. 2005 Jul [cited 2022 Feb 28];67(4):577–83. Available from: https://journals.lww.com/psychosomaticmedicine/Fulltext/2005/07000/Relationship_Between_Work_Stress_and_Body_Mass.10.aspx
165. Georges E, Wear ML, Mueller WH. Body fat distribution and job stress in Mexican-American men of the hispanic health and nutrition examination survey. *Am J Hum Biol* [Internet]. 1992 Jan 1 [cited 2022 Feb 28];4(5):657–67. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ajhb.1310040512>
166. Pop ABCDE C, Ciomag ABD V. Impact of COVID-19 lockdown on body mass index in young adults. *Phys Educ students* [Internet]. 2021 Apr 30 [cited 2022 Mar 1];25(2):98–102. Available from: <https://www.sportedu.org.ua/index.php/PES/article/view/1361>
167. Hita IPAD, Kushartanti BW, Nanda FA. Physical Activity, Nutritional Status, Basal Metabolic Rate, and Total Energy Expenditure of Indonesia Migrant Workers during Covid-19 Pandemic. *J Pendidik Jasm dan Olahraga*. 2020;5(2):122–8.

ANEXOS

ANEXO 1. CUADRO DE MATRIZ DE CONSISTENCIA

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
Interrogante general ¿Cuál es el efecto del estrés laboral en la calidad de vida, el consumo alimentario y el estado nutricional del personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19?	Objetivo general Evaluar el efecto del estrés laboral en la calidad de vida, el consumo alimentario y el estado nutricional del personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021	Hipótesis general El estrés laboral tiene un efecto negativo en la calidad de vida, consumo alimentario y estado nutricional del personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19, Arequipa, 2021	Variable independiente	-Clima organizacional -Estructura organizacional -Territorio organizacional -Tecnología -Influencia del líder -Falta de cohesión -Respaldo del grupo	Nunca (1) Raras veces (2) Ocasionalmente (3) Algunas veces (4) Frecuentemente (5) Generalmente (6) Siempre (7)	Diseño de investigación No experimental Nivel de investigación Explicativo Tipo de investigación Aplicada Enfoque de investigación Cuantitativo Población N= 2846 Población con trabajo presencial en pandemia N=180 Muestra n=60 Técnica No probabilístico Instrumento -Inventario estrés laboral -Cuestionario de calidad de vida WHOOL-BREF -Cuestionario de frecuencia de ingesta Alimentario -Evaluación nutricional por bioimpedancia Análisis estadístico Análisis de varianza $\alpha=0.05$ Programa R 4.0.4.
Interrogantes específicas ¿Cuál es el nivel de estrés laboral en el personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19?	Objetivos específicos Caracterizar el nivel de estrés laboral en el personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por COVID-19	Hipótesis específicas El nivel de estrés laboral en el personal de la Universidad Nacional de San Agustín es alto, durante la pandemia por COVID-19	Variable dependiente	-Dominio Físico -Dominio Psicológico -Dominio Social -Dominio Ambiental	Muy mal [Nada/Nunca] (1), Poco [Un poco/Raramente] (2), Lo normal [Moderado/Medianamente] (3), Bastante [B. satisficcho/Frecuentemente] (4), Muy bien [Extremadamente, Totalmente, Muy satisficcho] (5)	
¿Cuál es el nivel de calidad de vida del personal de la Universidad Nacional de San Agustín durante la pandemia por COVID-19?	Determinar la calidad de vida del personal de la Universidad Nacional de San Agustín durante la pandemia por COVID-19	La calidad de vida del personal de la Universidad Nacional de San Agustín no es la adecuada durante la pandemia por COVID-19	Consumo alimentario	Frecuencia de consumo de alimentos -Proteínas -Carbohidratos -Lípidos	% Frecuencia de consumo por grupo de alimentos Kcal/día [K/d] (Energía total) \bar{Q} : 18-59 (VN: 2556-2620 K/d) \bar{Q} : 18-59 (VN: 2003-2028 K/d) Carbohidratos (VN: 55-75% K/d) Proteínas (VN: 10-15% K/d) Lípidos (VN: 15-30% K/d)	
¿Cuáles son las características del consumo alimentario del personal de la Universidad Nacional de San Agustín durante la pandemia por COVID-19?	Determinar el consumo alimentario del personal de la Universidad Nacional de San Agustín durante la pandemia por COVID-19	El consumo alimentario del personal de la Universidad Nacional de San Agustín no es el adecuado durante la pandemia por COVID-19	Estado nutricional	%Grasa corporal Nivel de grasa visceral % musculo esquelético Índice de masa corporal (IMC)	Bajo/ \bar{Q} : <11%; Normal/ \bar{Q} : 11-21,9%; \bar{Q} : 23,0-33,9% Elevado/ \bar{Q} : 22,0-27,9%; \bar{Q} : 34-39,9% Muy elevado/ \bar{Q} : >=28%; \bar{Q} : >=40% Baja/ Normal/ Alta/ $x>=15$ 10-14 Bajo/ \bar{Q} : <33,1%; \bar{Q} : <24,1% Normal/ \bar{Q} : 33,1-39,1%; \bar{Q} : 24,1-30,1% Elevado/ \bar{Q} : 39,2-43,8%; \bar{Q} : 30,2-35,1% Muy elevado/ \bar{Q} : >=43,9%; \bar{Q} : >=35,2% Delgadez/18,5<x Normal/18,5<=x<24,9 Sobrepeso/25,0<=x<29,9 Obesidad/30<=x	

ANEXO 2. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTRÉS LABORAL

ESCALA DE ESTRÉS LABORAL OIT/OMS

CODIGO

Edad:.....años
Sexo: Masculino
 Femenino
Condición laboral:
 Estable
 Contratado
 Recibo por honorario
Jerarquía laboral:
 Jefe de área
 Empleado
 Operario
Dependencia:
 Salud
 Administrativo
Tiempo de servicio:

Indicar con qué frecuencia la condición descrita es una fuente actual de estrés para usted, anotando el número que mejor lo describa

1. Si la condición NUNCA es fuente de estrés
2. Si la condición RARAS veces es fuente de estrés
3. Si la condición OCASIONALMENTE es fuente de estrés
4. Si la condición ALGUNAS VECES es fuente de estrés
5. Si la condición FRECUENTEMENTE es fuente de estrés
6. Si la condición GENERALMENTE es fuente de estrés
7. Si la condición SIEMPRE es fuente de estrés

Ítem	Enunciado	Escala						
		1	2	3	4	5	6	7
1	¿El que no comprenda las metas y misión de la empresa me causa estrés?							
2	¿El rendirle informes a mis superiores y a mis subordinados me estresa?							
3	¿El que no esté en condiciones de controlar las actividades de mi área de trabajo me produce estrés?							
4	¿El que el equipo disponible para llevar a cabo mi trabajo sea limitado me estresa?							
5	¿El que mi supervisor no dé la cara por mí ante los jefes me estresa?							
6	¿El que mi supervisor no me respete me estresa?							
7	¿El que no sea parte de un equipo de trabajo que colabore estrechamente me causa estrés?							
8	¿El que mi equipo de trabajo no me respalde en mis metas me causa estrés?							
9	¿El que mi equipo de trabajo no tenga prestigio ni valor dentro de la empresa me causa estrés?							
10	¿El que la forma en que trabaja la empresa no sea clara me estresa?							
11	¿El que las políticas generales de la gerencia impidan mi buen desempeño me estresa?							
12	¿El que las personas que están a mi nivel dentro de la empresa tengamos poco control sobre el trabajo me causa estrés?							
13	¿El que mi supervisor no se preocupe por mi bienestar me estresa?							
14	¿El no tener conocimiento técnico para competir dentro de la empresa me estresa?							
15	¿El no tener un espacio privado en mi trabajo me estresa?							
16	¿El que se maneje mucho papeleo dentro de la empresa me causa estrés?							
17	¿El que mi supervisor no tenga confianza en el desempeño de mi trabajo me causa estrés?							
18	¿El que mi equipo de trabajo se encuentre desorganizado me estresa?							
19	¿El que mi equipo no me brinde protección en relación con las injustas demandas de trabajo que me hacen los jefes me causa estrés?							
20	¿El que la empresa carezca de dirección y objetivos me causa estrés?							
21	¿El que mi equipo de trabajo me presione demasiado me causa estrés?							
22	¿El que tenga que trabajar con miembros de otros departamentos me estresa?							
23	¿El que mi equipo de trabajo no me brinde ayuda técnica cuando lo necesito me causa estrés?							
24	¿El que no respeten a mis superiores, a mí y a los que están debajo de mí, me causa estrés?							
25	¿El no contar con la tecnología adecuada para hacer un trabajo de calidad me causa estrés?							

ANEXO 3. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE CALIDAD DE VIDA

Cuestionario de Calidad de Vida WHOQOL-BREF

CÓDIGO

Edad:.....años
Sexo: Masculino
Femenino

Distrito de
procedencia

Este cuestionario sirve para conocer su opinión acerca de su calidad de vida, salud y otras áreas de su vida. Por favor conteste todas las preguntas. Sino esta seguro que respuesta dar a una pregunta escoja la que le parezca más apropiada. A veces esta puede ser su primera respuesta. Tenga presente su modo de vivir, expectativas, placeres y preocupaciones. Le pedimos que piense en su vida durante las últimas 2 semanas.
Por favor lea cada pregunta, valore sus sentimientos y haga un círculo en el número de la escala de cada pregunta que sea su mejor respuesta.

Ítem	Descripción	Muy mal	Poco	Lo normal	Bastante	Muy bien
1	¿Cómo puntuaría su calidad de vida?	1	2	3	4	5
2	¿Cuán satisfecho está con su salud?	1	2	3	4	5
Las siguientes preguntas hacen referencia a cuánto ha experimentado ciertos hechos en las últimas dos semanas						
Ítem	Descripción	Nada	Un poco	Lo normal	Bastante	Extremadamente
3	¿Hasta que punto piensa que el dolor (físico) le impide hacer lo que necesita?	1	2	3	4	5
4	¿Cuánto necesita de cualquier tratamiento médico para funcionar en su vida diaria?	1	2	3	4	5
5	¿Cuánto disfruta de la vida?	1	2	3	4	5
6	¿Hasta que punto siente que su vida tiene sentido?	1	2	3	4	5
7	¿Cuál es su capacidad de concentración?	1	2	3	4	5
8	¿Cuánta seguridad siente en su vida diaria?	1	2	3	4	5
9	¿Cuán saludable es el ambiente físico a su alrededor?	1	2	3	4	5
Las siguientes preguntas hacen referencia a "cuan totalmente" usted experimenta o fue capaz de hacer ciertas cosas en las últimas dos semanas.						
Ítem	Descripción	Nada	Un poco	Moderado	Bastante	Totalmente
10	¿Tiene energía suficiente para su vida diaria?	1	2	3	4	5
11	¿Es capaz de aceptar su apariencia física?	1	2	3	4	5
12	¿Tiene suficiente dinero para cubrir sus necesidades?	1	2	3	4	5
13	¿Qué disponible tiene la información que necesita en su vida diaria?	1	2	3	4	5
14	¿Hasta que punto tiene oportunidad para realizar actividades de ocio?	1	2	3	4	5
Ítem	Descripción	Nada	Un poco	Lo normal	Bastante	Extremadamente
15	¿Es capaz de desplazarse de un lugar a otro?	1	2	3	4	5
Las siguientes preguntas hacen referencia a "cuan satisfecho o bien" se ha sentido en varios aspectos de su vida en las últimas dos semanas						
Ítem	Descripción	Nada	Poco	Lo normal	Bastante satisfecho	Muy satisfecho
16	¿Cuán satisfecho está con su sueño?	1	2	3	4	5
17	¿Cuán satisfecho está con su habilidad para realizar sus actividades de la vida diaria?	1	2	3	4	5
18	¿Cuán satisfecho está con su capacidad de trabajo?	1	2	3	4	5
19	¿Cuán satisfecho está de sí mismo?	1	2	3	4	5
20	¿Cuán satisfecho está con sus relaciones personales?	1	2	3	4	5
21	¿Cuán satisfecho está con su vida sexual?	1	2	3	4	5
22	¿Cuán satisfecho está con el apoyo que obtiene de sus amigos?	1	2	3	4	5
23	¿Cuán satisfecho está de las condiciones del lugar donde vive?	1	2	3	4	5
24	¿Cuán satisfecho está con el acceso que tiene a los servicios sanitarios?	1	2	3	4	5
25	¿Cuán satisfecho está con su transporte?	1	2	3	4	5
La siguiente pregunta hace referencia a la frecuencia con que Ud. Ha sentido o experimentado ciertos sentimientos en las últimas dos semanas?						
Ítem	Descripción	Nunca	Raramente	Medianamente	Frecuentemente	Siempre
26	¿Con que frecuencia tiene sentimientos negativos, tales como tristeza, desesperanza, ansiedad, depresión?	1	2	3	4	5

ANEXO 4. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE CONSUMO ALIMENTARIO

Frecuencia de ingesta de alimentos

CÓDIGO

Para cada alimento, marque el recuadro que indica el promedio de la frecuencia de ingesta en el año. Debe calcular la cantidad de alimento ingerido, según el tamaño de referencia.

Edad:.....años **Estado civil:** **Tipo de vivienda:** **Ingreso familiar:** **Ocupación:** **Fecha:**
Sexo: Masculino Soltero Propia < 1 SMM
 Femenino Casado Prestada 1-2 SMM dd/mm/aaaa
 Unión libre/separado Alquilada >2 SMM
 Divorciado
 Viudo

Tiempo de servicio: **Procedencia:**

Ítem	Listado de alimentos	Referencia (g)	A la semana	Al mes
1	Leche	220		
2	Yogur	125		
3	Chocolate: tableta, bombones, "Kit Kat", "Mars"...	20		
4	Cereales inflados de desayuno ("Corn-Flakes", "Kellog's")	35		
5	Galletas tipo "maría"	30		
6	Galletas con chocolate, crema...	35		
7	Magdalenas, bizcocho...	40		
8	Ensamada, donut, croissant...	45		
9	Ensalada: lechuga, tomate, escarola...	100		
10	Judías verdes, acelgas o espinacas	200		
11	Verduras de guarnición: berenjena, champiñones	100		
12	Patatas al horno, fritas o hervidas	150		
13	Legumbres: lentejas, garbanzos, judías...	60		
14	Arroz blanco, paella	70		
15	Pasta: fideos, macarrones, espaguetis...	70		
16	Sopas y cremas	30		
17	Huevos	55		
18	Pollo o pavo	150		
19	Ternera, cerdo, cordero (bistec, empanada,...)	150		
20	Carne picada, longaliza, hamburguesa	100		
21	Pescado blanco: merluza, mero,...	150		
22	Pescado azul: sardinas, atún, salmón,...	150		
23	Marisco: mejillones, gambas, langostinos, calamares,...	50		
24	Croquetas, empanadillas, pizza	80		
25	Pan (en bocadillo, con las comidas,...)	45		
26	Jamón salado, dulce, embutidos	25		
27	Queso blanco o fresco (Burgos,...) o bajo en calorías	25		
28	Otros quesos: curados o semicurado, cremosos	25		
29	Frutas cítricas: naranja, mandarina,...	100		
30	Otras frutas: manzana, pera, melocotón, plátano...	100		
31	Frutas en conserva (en almíbar...)	100		
32	Zumos de fruta natural	200		
33	Zumos de fruta comercial	200		
34	Frutos secos: cacahuetes, avellanas, almendras,...	20		
35	Postres lácteos: natillas, flan, requesón	100		
36	Pasteles de crema o chocolate	100		
37	Golosinas: gominolas, caramelos...	30		
38	Bolsas de aperitivos («chips», «chetos», «fritos»...)	20		
39	Helados	100		
40	Bebidas azucaradas («coca-cola», «Fanta»...)	250		
41	Bebidas bajas en calorías (coca-cola light...)	250		
42	Vino, sangría	100		
43	Cerveza	200		
44	Cerveza sin alcohol	200		
45	Bebidas destiladas: whisky, ginebra, coñac,...	50		



ANEXO 5. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS PARA ESTADO NUTRICIONAL

Ficha de Evaluación del Estado Nutricional

CODIGO	FECHA	NOMBRES Y APELLIDOS	SEXO (M)(F)	EDAD (años)	TALLA (Mts)	PESO (KG)	IMC	%GRASA CORPORAL	%MUSCULO ESQUELETICO	NIVEL DE GRASA VISCERAL
001										
002										
003										
004										
005										
006										
007										
008										
009										
010										
011										
012										
013										
014										
015										
016										
017										
018										
019										
020										

Anexo 6. HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Ante la preocupación por el diagnóstico del estado de Salud Nutricional Peruana es que el objetivo de la presente investigación es caracterizar el estrés laboral y evaluar su efecto en la calidad de vida, consumo alimentario y estado nutricional en personal que labora en el Hospital Docente de la Universidad Nacional de San Agustín. La participación en esta investigación no conlleva mayor riesgo ya que para la evaluación del estrés laboral y la calidad de vida, consumo alimentario y estado nutricional se aplicará un cuestionario en el cual se suscribirá información personal, económico y laboral. Del mismo modo, su información será tratada en confidencialidad.

Ante cualquier inquietud o duda respecto a algún proceso y tratamiento de sus datos, por favor no dude en consultar. Asimismo, si siente que no desea participar en el estudio puede comunicarlo y confirmar que no desea continuar participando en esta investigación, lo cual no le traerá ningún tipo de amonestación o problema de índole legal, y de antemano se le agradece por su buena disposición y apoyo al desarrollo de esta línea de investigación.

El tiempo promedio de la evaluación tomará 60 minutos.

Se me ha explicado que es parte de un trabajo de investigación y he sido seleccionado(a) y que mi participación no lleva ningún riesgo. También se me ha notificado que mi participación es voluntaria que me puedo retirar en el momento que desee o a no proporcionar información en caso necesario. Estoy dispuesto (a) a participar.

Entiendo que este estudio será de utilidad y que la información que yo proporcione será en secreto y que en ninguna parte del estudio será demostrado(a) mi identidad.

Acepto participar

Gracias por su participación

ANEXO 8. PANEL FOTOGRÁFICO



A. Personal técnico de la UNSA desarrollando el cuestionario de Estrés laboral. **B.** Personal operario siendo orientado en el desarrollo del cuestionario sobre Calidad de vida. **C y D.** Personal de laboratorio y personal de salud durante entrevista de frecuencia de consumo de alimentos a partir del manual fotográfico de porciones alimentarias. **E.** Personal administrativo durante la evaluación antropométrica por bioimpedancia en la balanza de control corporal OMRON HBF-214



AUTORIZACION PARA EL DEPOSITO DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Por el presente documento, Yo Cinthia Elizabeth Ramos Apaza,
identificado con DNI 41605225 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado
Maestría en Ciencias de la Nutrición, mención Nutrición Clínica,

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación denominada:

„Estrés laboral y su efecto en la calidad de vida, consumo alimentario y estado nutricional
en el personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por
COVID-19, Arequipa, 2021”

para la obtención de Grado, Título Profesional o Segunda Especialidad.

Por medio del presente documento, afirmo y garantizo ser el legítimo, único y exclusivo titular de todos los derechos de propiedad intelectual sobre los documentos arriba mencionados, las obras, los contenidos, los productos y/o las creaciones en general (en adelante, los “Contenidos”) que serán incluidos en el repositorio institucional de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

También, doy seguridad de que los contenidos entregados se encuentran libres de toda contraseña, restricción o medida tecnológica de protección, con la finalidad de permitir que se puedan leer, descargar, reproducir, distribuir, imprimir, buscar y enlazar los textos completos, sin limitación alguna.

Autorizo a la Universidad Nacional del Altiplano de Puno a publicar los Contenidos en el Repositorio Institucional y, en consecuencia, en el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, sobre la base de lo establecido en la Ley N° 30035, sus normas reglamentarias, modificatorias, sustitutorias y conexas, y de acuerdo con las políticas de acceso abierto que la Universidad aplique en relación con sus Repositorios Institucionales. Autorizo expresamente toda consulta y uso de los Contenidos, por parte de cualquier persona, por el tiempo de duración de los derechos patrimoniales de autor y derechos conexos, a título gratuito y a nivel mundial.

En consecuencia, la Universidad tendrá la posibilidad de divulgar y difundir los Contenidos, de manera total o parcial, sin limitación alguna y sin derecho a pago de contraprestación, remuneración ni regalía alguna a favor mío; en los medios, canales y plataformas que la Universidad y/o el Estado de la República del Perú determinen, a nivel mundial, sin restricción geográfica alguna y de manera indefinida, pudiendo crear y/o extraer los metadatos sobre los Contenidos, e incluir los Contenidos en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

Autorizo que los Contenidos sean puestos a disposición del público a través de la siguiente licencia:

Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

En señal de conformidad, suscribo el presente documento.

Puno 23 de Enero del 2023

FIRMA (obligatoria)



Huella

DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

Por el presente documento, Yo Cinthia Elizabeth Ramos Apaza,
identificado con DNI 41605225 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado

Maestría en Ciencias de la Nutrición, mención Nutrición Clínica,

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación denominada:

“ Estrés laboral y su efecto en la calidad de vida, consumo alimentario y estado nutricional
en el personal de la Universidad Nacional de San Agustín, durante la pandemia por
COVID-19, Arequipa, 2021 ”

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

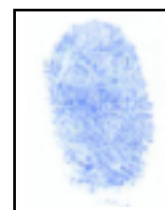
Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a las disposiciones legales vigentes y a las sanciones correspondientes de igual forma me someto a las sanciones establecidas en las Directivas y otras normas internas, así como las que me alcancen del Código Civil y Normas Legales conexas por el incumplimiento del presente compromiso

Puno 23 de Enero del 2023



FIRMA (obligatoria)



Huella