



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN HUMANA



**ESTRÉS LABORAL Y HÁBITOS ALIMENTARIOS EN EL
ESTADO NUTRICIONAL DE LOS TRABAJADORES DE LA
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN ROMÁN JULIACA -
2021**

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. BRYAN YEISON ONOFRE CACHICATARI

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
LICENCIADO EN NUTRICIÓN HUMANA**

PUNO – PERÚ

2022



DEDICATORIA

A Dios quien en todo momento me acompaña y fortalece, por ser quien está siempre a mi lado, brindándome mucha fortaleza, salud, esperanza, haberme permitido llegar hasta este momento tan importante de mi vida profesional y ayudándome a aprender de mis errores.

A mi madre Zumilda Cachicatari Condori y mi padre Edgar Poma Choque, quienes amo y admiro por ser las personas que me acompañaron durante toda mi vida y en mi trayecto estudiantil, por su apoyo, sacrificio y la confianza que muestran hacia mí.

A mi hija Alessandra Oriana Aracely Onofre Arce, mi hermana: Lady Margoth, mi hermano Antony y mi enamorada Miriam Laura Ccaso por estar siempre presente quienes, con su apoyo y su compañía, siempre estuvieron a mi lado motivándome a que siga adelante.

A mi TUNA UNIVERSITARIA de la Universidad Nacional del Altiplano y mis hnos. de la Tuna de la UANCV que estuvieron en aquellos momentos alentándome a seguir adelante y las alegrías que comparten conmigo.

BRYAN YEISON ONOFRE CACHICATARI

(TUNO CACHORRO)



AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi gratitud a Dios, por haberme dado salud para lograr mis objetivos, además por ser mi fuerza y escudo en momentos de dificultad y de debilidad Y sobre todo por el amor incomparable y eterno.

A mi alma mater la Universidad Nacional del Altiplano – Puno por haberme brindado una formación profesional idónea, conocimientos impartidos y la formación integral durante mi vida universitaria en especial a la Facultad Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Nutrición Humana.

A mi asesor de tesis M.Sc. Wilber Paredes Ugarte por la confianza depositada en mi persona y su guía en el desarrollo de este trabajo de investigación. A mis jurados: Dra. Benita Maritza Choque, M.Sc. Graciela Victoria Ticona, M.Sc. Marta Zoila Medina. gracias a ello este trabajo culmina de la mejor manera.

Al Ing. Wilfredo Apaza y los compañeros de la gerencia de infraestructura de la Municipalidad Provincial de San Roman – Juliaca por todas las facilidades brindadas para el desarrollo de la presente investigación.

BRYAN YEISON ONOFRE CACHICATARI
(TUNO CACHORRO)



ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTOS	
ÍNDICE GENERAL	
ÍNDICE DE TABLAS	
RESUMEN	9
ABSTRACT.....	10
CAPÍTULO I	
INTRODUCCIÓN	
1.1. Planteamiento del problema.....	11
1.2. Formulación del problema.	12
1.3. Justificación.	13
1.4. Objetivos de la investigacion.	14
1.4.1. Objetivo general.	14
1.4.2. Objetivos específicos.....	14
1.5. Hipótesis.....	15
CAPÍTULO II	
REVISIÓN DE LITERATURA	
2.1. Antecedentes.	16
2.2. Bases teóricas.....	23
2.2.1. Estrés:	23
2.2.2. Hábitos alimentarios.....	26
2.2.3. Estado nutricional.....	29



CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Tipo y diseño de la investigación.....	36
3.2. Lugar de estudio.....	36
3.3. Población y muestra.....	36
3.4. Criterios de inclusión y exclusión.....	38
3.5. Operacionalización de variables.....	39
3.6. Descripción detallada de los métodos, técnicas, procedimientos e instrumentos para la recolección de datos.....	39
3.6.1. Para medir el estrés laboral.....	39
3.6.2. Para determinar los hábitos alimentarios.....	40
3.6.3. Para valorar el estado nutricional:.....	41
3.7. Descripción del procesamiento de los datos.....	43
3.8. Consideraciones éticas.....	44
3.9. Tratamiento estadístico.....	44

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Nivel del estrés de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de San Román Juliaca - 2021.....	46
4.2. Hábitos alimentarios de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de San Román Juliaca - 2021.....	47
4.3. Valoración del estado nutricional de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de San Román Juliaca – 2021.....	49
4.4. Relación entre el estrés y hábitos alimentarios en el estado nutricional de los trabajadores de Municipalidad Provincial de San Román Juliaca - 2021. .	52



V. CONCLUSIONES.....	61
VI. RECOMENDACIONES	62
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	63
ANEXOS.....	69

Área: Ciencias Biomédicas.

Línea: Atención Nutricional a Personas Sanas y Enfermas en las Diferentes Etapas de la Vida

FECHA DE SUSTENTACION: 11 de enero 2022



ÍNDICE DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Clasificación del nivel de estrés.	26
Cuadro 2. Clasificación del IMC.....	33
Cuadro 3. Clasificación establecida por la OMS.....	42



ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Niveles de estrés de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de San Román Juliaca, 2021.	46
Tabla 2. Hábitos alimentarios de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de San Román Juliaca - 2021.	47
Tabla 3. Índice de masa corporal de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de San Román Juliaca – 2021.	49
Tabla 4. Medida del perímetro abdominal de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de San Román Juliaca – 2021.	50
Tabla 5. Relación del nivel de estrés y el Índice de Masa Corporal de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de San Román Juliaca – 2021.	52
Tabla 6. Relación del nivel de estrés y el perímetro abdominal de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de San Román Juliaca – 2021.	54
Tabla 7. Relación de los hábitos alimentarios y el índice de masa corporal de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de San Román Juliaca – 2021.	56
Tabla 8. Relación de los hábitos alimentarios y la medida del perímetro abdominal de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de San Román Juliaca – 2021.	58



RESUMEN

El objetivo del presente trabajo de investigación, fue determinar la relación del estrés laboral y hábitos alimentarios en relación con el estado nutricional de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de San Román. Metodología: el estudio fue de tipo descriptivo, analítico y de corte transversal. La población fue de 453 trabajadores de 20 a 60 años de edad y la muestra fué de 209 trabajadores obtenidos por muestreo aleatorio simple. Para medir el estrés laboral se usó la ficha de la escala DASS 21; Para los hábitos alimentarios se utilizó un cuestionario; para evaluar el estado nutricional se aplicó la antropometría, con los indicadores IMC y Medida de perímetro abdominal. Para el tratamiento estadístico de los datos, se utilizó la Chi - Cuadrada. Los resultados muestran el 55.5% no presenta estrés; el 57.9% presenta hábitos alimentarios regulares; el 45% presenta sobrepeso; En cuanto al perímetro abdominal el 47.4% presenta riesgo alto. Conclusiones: No existe relación entre el nivel de estrés y el Índice de Masa Corporal de los trabajadores; también no existe relación entre el nivel de estrés y el perímetro abdominal de los trabajadores; pero si existe relación entre los hábitos alimentarios y el índice de masa corporal de los trabajadores y finalmente existe relación entre los hábitos alimentarios y la medida del perímetro abdominal de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de San Román Juliaca – 2021.

Palabras Clave : Estrés, Hábitos alimentarios, Estado Nutricional, Índice de masa corporal, Perímetro abdominal



ABSTRACT

The objective of this research work was to determine the relationship of work stress and eating habits in relation to the nutritional status of the workers of the municipality. Methodology: the study was descriptive, analytical and cross-sectional. The population consisted of 453 workers between 20 and 60 years of age and the sample consisted of 209 workers obtained by simple random sampling. To measure work stress, the DASS 21 scale card was used; For eating habits, a questionnaire was used; To evaluate the nutritional status, anthropometry was applied, with the indicators (Body Mass Index and Measurement of abdominal perimeter). For the statistical treatment of the data, the Chi-Square was used. The results show 55.5% do not present stress; 57.9% present regular eating habits; 45% are overweight; Regarding the abdominal perimeter, 47.4% present high risk. Conclusions: There is no relationship between the stress level and the Body Mass Index of the workers; There is also no relationship between the level of stress and the abdominal perimeter of the workers; But if there is a relationship between the eating habits and the body mass index of the workers and finally there is a relationship between the eating habits and the measurement of the abdominal perimeter of the workers of the provincial municipality of San Román Juliaca - 2021.

Keywords: Stress, Eating habits, Nutritional status, Body mass index, Abdominal circumference



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema.

Por lo general las personas se enfrentan a situaciones límite, que se tornan estresantes; es decir, hechos cotidianos que representan pequeños o grandes desafíos o situaciones frustrantes (1) El estrés es un problema de salud pública, que afecta a la población, sin distinción de edad y sexo, que se experimenta cuando la persona se encuentra bajo alguna presión o las condiciones externas perturban su equilibrio emocional (2). El estrés es una de las enfermedades del presente siglo, que por las dimensiones que ha adquirido debe tratarse como un problema de salud pública (2).

Asimismo los organismos sanitarios a nivel mundial llevaron a cabo un estudio en cada departamento del Perú, y manifiestan que hay un incremento de peso en varones entre la obesidad y el sobrepeso 19,8% y 10,6%, respectivamente, esto puede conllevar a que las personas tiendan a sufrir enfermedades cardiovasculares, hipertensión, diabetes mellitus entre otras enfermedades afines (2). Además se indica que, el estado nutricional es el resultado de la relación entre las necesidades nutritivas individuales y la ingesta de los nutrientes contenidos en los alimentos (3) Por lo tanto, la evaluación del estado nutricional es la acción y efecto de estimar, apreciar y calcular la condición en la que se halle un individuo según las modificaciones nutricionales que se hayan podido afectar por la conducta alimentaria y el entorno físico, social y económico. (4)

Por lo tanto, el estrés laboral es uno de los problemas de salud a los que no se está prestando mayor atención. Esto se debe, fundamentalmente, a que cada vez desconocemos más sobre la magnitud e importancia de sus consecuencias (5).



Los hábitos alimentarios son un conjunto de conductas adquiridas por un individuo por la repetición de actos en cuanto a la selección, preparación y consumo frecuente de alimentos. Estos hábitos se relacionan principalmente con las características sociales, psicológicas y económicas de una población determinada (4).

El estrés influye en el estado nutricional de las personas, debido a que comen cuando sienten tristeza, aburrimiento, cuando están nerviosos, tienen sentimiento de culpa y comen más para aliviar ese estado, lo cual conduce a una malnutrición por exceso o déficit (3)

Entre otros factores asociados al riesgo nutricional se encuentran: físicos, psíquicos, sociales y económicos, que desencadenan cambios en la calidad de vida del adulto, produciendo niveles elevados de incremento de gastos y servicios que se requiere para su bienestar (6). Por lo tanto, los hábitos alimentarios son patrones de consumo de alimentos que se han enseñado o se van adoptando paulatinamente de acuerdo a los gustos y preferencias tal como sucede con los trabajadores de la Municipalidad Provincial de San Román Juliaca. prevenirlo nos ayudará a mantener un adecuado nivel de salud, tanto mental como físico.

Por lo mencionado anteriormente, nos planteamos las siguientes preguntas:

1.2. Formulación del problema.

Pregunta general

- ¿Cuál es la relación del estrés laboral y hábitos alimentarios con respecto al estado nutricional de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de San Román Juliaca - 2021?



Preguntas específicas.

- ¿Cuál es el nivel del estrés laboral de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de San Román Juliaca - 2021?
- ¿Cómo son los hábitos alimentarios de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de San Román Juliaca - 2021?
- ¿Cuál es el estado nutricional de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de San Román Juliaca - 2021?
- ¿Cuál será la relación del estrés laboral y hábitos alimentarios con respecto al estado nutricional de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de San Román Juliaca - 2021?

1.3.Justificación.

La importancia del presente proyecto de investigación recae en fortalecer las competencias y desempeños de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de San Román, en vista que en la actual coyuntura ocasionada por la pandemia del Covid 19 las personas vienen teniendo problemas de estrés laboral, temiendo ante ello contagiarse y esta situación los limita en su desarrollo normal de sus actividades. Asimismo, los hábitos alimentarios que llevan los trabajadores en la actual coyuntura sanitaria y cómo influyen frente al estado nutricional del personal.

Los resultados que se esperan serán de gran utilidad ya que, nos permitirá obtener una información sobre aspectos que influyen tanto en el desarrollo personal, intelectual y profesional del personal de la Municipalidad Provincial de San Román Juliaca, de la región de Puno, esta será una fuente de información confiable para futuras investigaciones.



Así mismo, permitirá formular estrategias preventivas al problema y proporcionar una vida saludable en base a la alimentación adecuada, aplicable a los trabajadores concretizarlo en un monitoreo vinculado a la acción tutorial a fin de proponer guías de prácticas de Salud, especialmente en áreas municipal vinculante con la sociedad. Numerosos estudios han demostrado las relaciones entre condiciones psicosociales del trabajo y la salud mental de los empleados, y especialmente cómo la combinación de bajo control percibido y altas demandas laborales predicen determinados problemas de salud mental. Trastornos mentales tales como los de ansiedad y depresión tienen un efecto muy negativo sobre la calidad de vida y la capacidad funcional en el trabajo. Además, la salud mental del trabajador puede afectar a la percepción de las características del trabajo. Como consecuencia, es fundamental diseñar trabajos saludables, programas de reducción de estrés para los empleados y para la reincorporación laboral de empleados con trastornos mentales.

Por tanto, la presente investigación será de gran utilidad para la sociedad, en especial para los trabajadores que laboran en la Municipalidad Provincial de San Román, ya que podría ser usada como ejemplo para iniciar cambios con respecto a la salud, poniendo énfasis a la salud de los trabajadores.

1.4.Objetivos de la investigación.

1.4.1. Objetivo general.

- Establecer la relación del estrés laboral y hábitos alimentarios con respecto al estado nutricional de los trabajadores de Municipalidad Provincial de San Román Juliaca - 2021.

1.4.2. Objetivos específicos.

- Identificar el nivel del estrés laboral de los trabajadores de Municipalidad Provincial de San Román Juliaca – 2021.



- Determinar los hábitos alimentarios de los trabajadores de Municipalidad Provincial de San Román Juliaca – 2021.
- Valorar el estado nutricional de los trabajadores de Municipalidad Provincial de San Román Juliaca – 2021.
- Determinar la relación entre el estrés laboral y hábitos alimentarios con respecto al estado nutricional de los trabajadores de Municipalidad Provincial de San Román Juliaca - 2021.

1.5.Hipótesis.

- Existe relación significativa entre el estrés laboral y hábitos alimentarios con respecto al estado nutricional de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de San Román Juliaca – 2021.



CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. Antecedentes.

2.1.1. A nivel internacional.

En un artículo titulado “Relación entre los hábitos alimentarios, el estado nutricional y los problemas gastrointestinales en estudiantes universitarios de 18- 30 años de Guápiles, Pococí, Costa Rica” sus resultados muestran que el estado nutricional según índice de masa corporal de sobrepeso fue mayor el sexo masculino, mujeres en su mayoría presentaron un índice normal. Conforme hábitos alimentarios la mayoría realiza entre tres y cuatro tiempos de comida al día. Enfermedades gastrointestinales con mayor incidencia, gastritis (n=15, 15,2%), intolerancias alimentarias (n=6, 6,1%), síndrome de colon irritable (n=5, 5,1%), colitis (n=4, 4,0%), estreñimiento (n=4, 4,0%), enfermedad celiaca (n=2, 2,0%). Conclusiones: Existe una estrecha relación entre los hábitos alimentarios y los problemas gastrointestinales. Al tener hábitos alimentarios saludables habrá ausencia de enfermedad y, posteriormente, se verá reflejado en el estado nutricional de los individuos (7)

En una tesis titulada “Estado nutricional, hábitos alimentarios y de actividad física en adultos mayores del servicio pasivo de la policía de la ciudad de Ibarra”. tuvo por objetivo evaluar el estado nutricional, los hábitos alimentarios y de actividad física a los adultos mayores del Servicio Pasivo de la Policía Nacional de la ciudad de Ibarra. Es un estudio descriptivo de corte transversal, con una población de 90 adultos mayores de ambos géneros. Mediante entrevista se recolectaron los datos socios demográficos y hábitos alimentarios, el estado nutricional se evaluó a través de indicadores



antropométricos y los hábitos de actividad física. En conclusión, menciona que, los adultos mayores tienen hábitos alimentarios y de actividad física poco saludables por que presentan problemas de sobrepeso y obesidad (6).

En un trabajo titulado “Valoración del estado nutricional y descripción de hábitos relacionados con el riesgo de desarrollar sobrepeso y obesidad en el personal del hospital de Tornu” cuyo objetivo fue Conocer el porcentaje de los trabajadores del Hospital Tornú con riesgo de sobrepeso u obesidad según el Índice de masa corporal (IMC), el sexo y la actividad laboral y determinar su asociación con los malos hábitos alimentarios, la falta de actividad física y los factores de riesgo relacionados con las ECNT. Llegando a la conclusión de que A pesar de que la población estudiada debería tener conocimientos de la relación entre hábitos de vida y salud, se encontró una alta prevalencia de riesgo de sobrepeso, riesgo de obesidad, falta de actividad física y malos hábitos alimentarios. La prevalencia de riesgo de obesidad fue similar en ambos sexos y la de sobrepeso fue mayor en el sexo masculino, en cuanto a la actividad física y las situaciones relacionadas con ECNT, se encontró una mayor prevalencia en las mujeres. La prevalencia de hábitos alimentarios regulares fue similar en ambos sexos. Solo se encontró asociación significativa entre el riesgo de sobrepeso u obesidad y la actividad física en el sexo femenino; lo mismo sucedió con las ECNT. La asociación entre el riesgo de sobrepeso u obesidad y los hábitos alimentarios no fue significativa en ninguno de los dos sexos, sin embargo, si lo fue para el tipo de actividad laboral, observándose las mayores frecuencias de riesgo entre los trabajadores administrativos y los Licenciados en Enfermería (8).

En un artículo titulado” Estilo de vida y su relación con el estado nutricional de los trabajadores del Instituto Politécnico de la Salud, UNAN-Managua” menciona que



los trabajadores alcanzaron las siguientes conclusiones: el 86 % presentó sobrepeso o algún grado de obesidad, situación que se agudiza en el 96 % de los docentes. Un patrón alimentario compuesto de 10 alimentos: aceite, cebolla, tomate, arroz, azúcar, frijoles, café, pollo y pan, con una dieta poco diversa, su principal fuente de adquisición calórica son las grasas, el 74 % no realiza ejercicio físico, el 67 % tiene buen manejo del estrés, bajo consumo de alcohol y tabaco, no existe una relación de asociación significativa entre los estilos de vida y el estado nutricional con un $p=0.42$ (9).

En otro artículo titulado “Estilos de vida y estado nutricional de trabajadores en empresas públicas y privadas de dos regiones de Chile” su objetivo fue Caracterizar estilos de vida y estado nutricional de trabajadores del sector público y privado, residentes en la Quinta y en la Región Metropolitana de Chile. Y concluyo que en esta población se encontró una alta prevalencia de sobrepeso y estilos de vida inadecuados. Existía una baja autopercepción de la obesidad y desconocimiento de los factores de riesgo de las enfermedades crónicas (10).

En una tesis titulada” Estrés, alimentación y estado nutricional” abordó la descripción de los síntomas de estrés presentados por los alumnos internos de la carrera de Nutrición, asociada a sintomatología' gastrointestinal y deterioro del estado nutricional de los mismos. Sus datos mostraron que existe una fuerte relación entre el nivel de estrés presentado por los alumnos y la presencia de síntomas psíquicos y gastrointestinales provocados por este, además se observa una relación directa entre malos hábitos alimentarios y tendencia a sufrir síntomas gastrointestinales asociados al estrés. Más del 70% presento relación entre los factores antes mencionados. Concluyó que hay una clara relación entre el estrés causado por tareas académico laborales y alteraciones gastrointestinales, asociadas además a malos hábitos de alimentación (1).



En una tesis titulada “Hábitos alimentarios, nivel socioeconómico y su relación con el estado nutricional en la población adulta, hombres y mujeres de la provincia de Loja, cantón Gonzanama, Parroquia Nambacola, durante el periodo agosto 2017” Muestra los principales resultados indican que la incidencia de normopeso es de 51% y de sobrepeso y obesidad es de 49%, siendo las mujeres las de mayor incidencia. En cuanto a los hábitos alimentarios el 42.05% de la población presenta una alimentación que necesita cambios, al relacionar hábitos alimentarios y estado nutricional se presentó una asociación estadísticamente significativa. El nivel socioeconómico de la población con un 37.50% es bajo, al relacionar el nivel socioeconómico y estado nutricional se obtuvo una relación estadísticamente significativa (11).

En otra tesis titulada “Estrés y carga laboral relacionado al estado nutricional en profesores a tiempo completo de la facultad de enfermería de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador” determinó que el 58.53 % de la población presentan problemas nutricionales por exceso de peso y el 43.9 % presentan riesgo cardiovascular; el 85 % presenta cargas laborales > 40 horas semanales, irregularidades horarias y horarios atípicos y 73 % presentan estrés laboral; en relación a los hábitos alimentarios, no cumplen con la ingesta recomendada de lácteos (82.9 %), proteínas (68.29 %), frutas (80.49 %) y verduras (90.24 %). No se encontró relación estadística entre el estrés laboral ($p = 0.670$) carga laboral ($p = 0.083$) y estado nutricional, sin embargo, la mayoría de docentes que presentaron cargas laborales de muy larga duración y niveles de estrés presentan también exceso de peso (12).

En una tesis titulada “Estrés laboral en auxiliares administrativos y secretarias en una universidad pública del estado de México” concluyeron que conforme a los resultados obtenidos y su análisis se generaron diferentes acciones preventivas con un enfoque de



educador para la salud tales como la creación de espacios de encuentro por parte de los trabajadores estableciendo ejercicios de respiración, relajación, meditación, manejo del tiempo para las actividades y descanso mediante la planificación. El mando debe ser colaborativo entre superiores y trabajadores, para que los trabajadores obtengan una mejor salud física, mental y organizacional dentro de sus puestos trabajo que desempeñan para evitar riesgos en relación con el estrés laboral (13).

2.1.2. A nivel nacional.

En un artículo titulado “Estrés laboral, hábitos alimentarios y estado nutricional antropométrico en trabajadores administrativos y operativos de una clínica privada de Lima, 2018” y muestra que los participantes mostraron bajos niveles de estrés laboral, siendo 93.3% para los trabajadores operativos y 94.7% para los administrativos; también presentaron hábitos alimentarios adecuados en 72% y 66.7% respectivamente; finalmente 44% de trabajadores operativos presentaron sobrepeso, mientras que 60% de administrativos tenía un IMC normal. Se evidenció que para el personal administrativo existe correlación estadísticamente significativa entre las variables ($p < .05$), más no para el grupo operativo ($p > .05$). finalmente concluye que El estrés laboral y los hábitos alimentarios de los trabajadores administrativos tuvieron un impacto en su estado nutricional, más no en los trabajadores operativos, sin embargo, ambos grupos presentaron bajos niveles de estrés y hábitos alimentarios adecuados; por tanto, los ambientes laborales saludables podrían tener un impacto positivo en la salud de los mismos (14).

En una tesis titulada “Estado nutricional y hábitos alimentarios en relación con el estrés en adolescentes de una academia Pre- Universitaria en Villa El Salvador 2016” encontró que el 20.2% de los adolescentes presenta sobrepeso y mayor grado de estrés,



además, el 81.5% de los adolescentes presentaron inadecuados hábitos alimentarios y mayor grado de estrés. Concluye que se encontró relación estadística significativa entre el estrés y la variable hábitos alimentarios; por ello se observó una tendencia de que los adolescentes con estrés moderado o severo, presentaron inadecuados hábitos alimentarios y sobrepeso (2).

En una tesis titulada “Hábitos alimentarios y estado nutricional por antropometría en docentes del nivel primario en instituciones educativas estatales, San Juan de Lurigancho” observó que 23 (30.3%) docentes del nivel primario presentaron hábitos alimentarios adecuados y 53 (69.7%) inadecuados. Según índice de masa corporal el 50% de las mujeres y 70.8% de los hombres se clasificó con sobrepeso, el 26.9% de las mujeres y 16.7% de los hombres se categorizó en obesidad. Se encontró que el 75% de mujeres y el 62.5% de varones tuvieron obesidad abdominal según perímetro abdominal. No se encontró asociación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional por Índice de Masa Corporal ($p=0.299$) ni con el perímetro abdominal. ($p=0.460$). En conclusión, No se halló relación significativa entre los hábitos alimentarios y estado nutricional por antropometría en docentes del nivel primario en instituciones educativas estatales, San Juan de Lurigancho (15).

En una tesis titulada “Hábitos alimentarios, actividad física y nivel de estrés académico en situación de emergencia sanitaria de los estudiantes de la escuela profesional de ciencias de la nutrición de la Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa-2020” Los resultados revelan que el 98.18% de la muestra presentaron hábitos alimentarios adecuados; respecto al nivel de actividad física; además, se ha evidenciado que el 48.48 % obtuvieron un nivel de actividad física alta, el 25.45% moderada y el 26.06 % leve. En cuanto al nivel de estrés académico se identificó que el 57.58 % presentó un



nivel moderado de estrés, el 31.52% alto y el 10.91% leve. No se encontró una relación estadísticamente significativa entre las variables hábitos alimentarios con estrés académico y actividad física con estrés académico; con un valor $P=0.398$ ($P < 0.05$) y $P=0.685$ ($P < 0.05$) respectivamente. En conclusión, la mayoría de estudiantes de nutrición durante el estado de emergencia sanitaria presentaron hábitos alimentarios adecuados, un nivel de actividad física alto y estrés moderado (16).

En otra tesis titulada “Hábitos alimentarios y estado nutricional asociados con el estrés del personal, en tiempos de Covid-19 del Hospital de Apoyo II-1 Paita 2020” los resultados encontrados indican que el 46% presentaron sobrepeso, un 29% presentaron un estado nutricional normal, el 21% obesidad I. El 28% presentaron un porcentaje de grasa normal, el 39% un riesgo muy alto. El 59% presentaron un perímetro abdominal con riesgo muy alto, el 25% presento riesgo alto. El 56% presentaron hábitos alimentarios no saludables, el 44% hábitos alimentarios saludables. El 48% presentaron estrés leve, el 40% no presentaron estrés, el 12% estrés moderado, se concluye que existe relación entre hábitos alimentarios, estado nutricional, y el estrés.

2.1.3. A nivel local.

En otra tesis titulada “Depresión, estrés y estado nutricional en personas privadas de su libertad del establecimiento penitenciario Yanamayo Puno” y encontró que el 50% tiene estrés moderado y el 4.7% no presentan estrés. Según índice de Masa Corporal, el 56.2% presenta sobrepeso y obesidad y el 0.4% delgadez. Al analizar el PAB, el 57.3% presenta un nivel bajo y 24.1% un nivel alto en los internos del establecimiento penitenciario Yanamayo - Puno. Existe influencia del nivel de estrés y depresión sobre el perímetro abdominal ya que la Sig. $< a 0,05$ y no hay influencia de sobre el índice de Masa Corporal siendo la Sig. $> a 0.05$ con un nivel de confianza al 95% (17).



2.2. Bases teóricas.

2.2.1. Estrés:

La Organización Mundial de la Salud define el estrés como la respuesta no específica del organismo frente a cualquier demanda del exterior. (18)

También es considerado como el conjunto de reacciones fisiológicas que prepara el organismo para la acción. Ante determinada demanda del ambiente, el organismo pone en marcha un conjunto de procesos fisiológicos y psicológicos que lo preparan para actuar en consecuencia y responder a dicha demanda. Si la respuesta resulta exagerada o insuficiente, se producen trastornos psicológicos de diferente intensidad, como somatizaciones. Si no se consiguen controlar, pueden derivar en enfermedades de diversa índole y algunas muy graves. En ocasiones, estos trastornos se cultivan durante mucho tiempo y pasan inadvertidos a la persona afectada. (19)

2.2.1.1. Tipos de estrés.

A. Estrés positivo: Por lo general aparece en situaciones donde la persona logra una estimulación adecuada para realizar su actividad con resultados satisfactorios, en armonía con sus capacidades fisiológicas y psicológicas, es decir, adecuándose a la demanda. Como por ejemplo cuando se recibe una buena noticia familiar, un éxito laboral, etc. (19)

B. Estrés negativo: Es cuando se pone de manifiesto frente a situaciones donde la demanda y la presión son excesivas para el individuo, el cual se siente sin recursos y cuyas respuestas ante la situación han sido insuficientes o desmedidas, ya sean en el plano físico o psíquico. (20)



2.2.1.2. Nivel de estrés.

Se da frente a la existencia de un agente agresor ya sea externo o interno, la tensión originada por el estrés, en cierta medida puede resultar beneficioso y necesario para el desarrollo de la personalidad; sin embargo, cuando el estrés va más allá de los niveles óptimos se convierte en un proceso perjudicial para el individuo porque agota sus energías, deteriora su desempeño, pudiendo llegar a dañar su salud. (20)

A. Nivel de estrés normal: Se ubica dentro de los límites normales, cuando existe el 0% de posibilidad de presentar manifestaciones psicosomáticas. El nivel de estrés es parte de la vida de cada uno de las personas y constituye un mecanismo de adaptación de nuestro organismo frente a una amenaza existente, donde se define el Estrés como un proceso adaptativo y de emergencia, siendo impredecible para la sobrevivencia de la persona. (20). La persona que manifiesta este nivel de estrés presenta alta motivación, sensación de alegría y seguridad, capacidad para captar y procesar la información. Este tipo de estrés no puede eliminarse, porque es una parte de la vida de las personas, hasta puede ser positivo si se sabe manejar eficazmente. El estrés normal no se puede considerar en principio como una enfermedad sino como la respuesta, tanto física como mental, a las adaptaciones y ajustes del ser humano frente a los acontecimientos vitales. (21)

B. Nivel de estrés moderado: Se suscita cuando existe el 33% de posibilidad de presentar manifestaciones psicosomáticas. Considerado el rango moderador, es la zona de alerta debido a que el agente estresor va generando ciertos cambios que comienzan en la corteza del cerebro, medida a través del sistema nervioso, hormonal y glándulas suprarrenales que provocan cambios en el organismo. La persona experimenta cambios respiratorios y cardiacos con el aumento de la presión arterial



que surge del esfuerzo que realiza el corazón para aportar sangre a los tejidos y músculos, también aumenta la frecuencia respiratoria, sudoración, las manos se sienten frías y húmedas entre otras; pudiendo aparecer alteraciones emocionales y conductuales. (22) El estrés moderado es esporádico, se logra controlarlo, pero si es frecuente, las personas que lo presentan, asumen muchas responsabilidades, tienen demasiadas cosas entre manos y no pueden organizar la cantidad de exigencias autoimpuestas ni las presiones que reclaman su atención. Es común que las personas con reacciones de estrés moderado frecuente estén demasiado agitadas, tengan mal carácter, sean irritables, ansiosas y estén tensas. Suelen describirse como personas con "muchísima energía nerviosa". El trabajo se vuelve un lugar muy estresante para ellas. (22)

C. Nivel de estrés evidente: Ocurre cuando existe el 50% de posibilidad de presentar manifestaciones psicosomáticas. En esta escala, el estrés es claramente un problema porque se presenta alteraciones emocionales, conductuales y mentales, es así que la persona comienza por experimentar serios problemas partiendo de la sensación de estar aburrido, presentar una conducta irritable, incapacidad de concentración para realizar sus actividades, emisión de juicios defectuosos, baja autoestima pudiendo cometer mayor número de errores debido a la fatiga y autocrítica negativa. El estrés evidente es una respuesta a las situaciones de emboscada, el organismo se prepara para combatir o huir mediante la secreción de sustancias como la adrenalina, producida principalmente en unas glándulas llamadas suprarrenales o adrenales. La adrenalina se disemina por toda la sangre y es percibida por receptores especiales en distintos lugares del organismo, que responden para prepararse para la acción. (23)

D. Nivel de estrés marcado: Se presenta cuando existe el 80% de posibilidad de presentar manifestaciones psicosomáticas. El cuerpo fisiológicamente se prepara para la acción, sin embargo, puede no llegar a un estado de reparación para mantener en el tiempo, espacio y situación actual, generando daños en su organismo. En este nivel la persona requiere de una atención inmediata para salir de la situación antes que sea demasiado tarde, porque el organismo responde produciendo alteraciones en diversos sistemas orgánicos; provocando la aparición de diversas patologías. Esta afección resulta particularmente preocupante ya que no solamente los adultos se ven expuesto a aquello, sino que, las exigencias de la vida moderna han provocado que esta enfermedad aparezca cada vez más en niños y adolescentes. Los síntomas que deben generar preocupación en quienes padecen de esta enfermedad son cansancio excesivo, problemas digestivos, trastornos del sueño entre otros. (21)

2.2.1.3. Puntuación del nivel de estrés de acuerdo a la escala DASS 21.

Cuadro 1 Clasificación del nivel de estrés.

Clasificación	Puntuación
Normal	0-7 puntos
Leve	8-9 puntos
Moderado	10-12 puntos
Severo	13-16 puntos
Muy severo	17 o más puntos

Fuente: *Clasificación de la Escala DASS 21 (16)*

2.2.2. Hábitos alimentarios.

Se definen a los hábitos alimentarios como el conjunto de conductas adquiridas por un individuo por la repetición de actos en cuanto a selección, preparación y el consumo de alimentos; se relacionan principalmente con las



características sociales, económicas y culturales de una población (24). Otras definiciones lo enfocan como las elecciones efectuadas por individuos o grupos de individuos como respuesta a las presiones sociales y culturales para seleccionar preparar y consumir una fracción de los recursos alimentarios posibles, los cuales se pueden relacionar con el número de comidas al día, sus horarios, los alimentos que se consumen, los aspectos emocionales, sensoriales (sabor, olor, textura) con los cuales se vinculan, los tabúes, los acompañantes, los hábitos de compra y almacenamiento, entre otros aspectos (25).

Un hábito alimentario saludable, debe responder a las siguientes características:

- Realizar a lo largo del día de cuatro a cinco comidas poco abundantes (desayuno y/o media mañana, almuerzo, merienda y cena) e intentar no picar entre ellas. Se recomienda no saltarse comidas, principalmente el desayuno, que es la comida básica que aporta la energía necesaria para afrontar el día.
- Mantener una adecuada hidratación. Beber una cantidad suficiente de agua a lo largo del día, preferiblemente entre horas y, en menor cantidad, durante las comidas.
- Comer despacio, masticando bien los alimentos y en un ambiente relajado y tranquilo. La masticación es muy importante: es el inicio de una buena digestión. Se recomienda masticar un mínimo de 20 veces cada porción de alimento que se lleva a la boca. Al día se segregan 1,5 litros de saliva, por lo que una persona que mastica mucho traga más saliva, tiene mejores digestiones y más sensación de saciedad.



- Utilizar métodos sencillos para la cocción de los alimentos, con poca grasa y poca sal.
- Limitar el consumo de productos ricos en azúcares, como golosinas, dulces y refrescos.
- Incluir estilos de vida saludables, que incluyan la práctica regular de actividad física (25).

2.2.2.1. Desarrollo de los Hábitos alimentarios.

La alimentación humana es un comportamiento que está relacionado por numerosas influencias, el cual va más allá de una simple actividad biológica o el ingerir una diversidad de alimentos que determinan la formación de hábitos alimentarios e incluye lugar, cantidad, preferencias y circunstancias en que consumen los alimentos (26). La cultura orienta las acciones particulares de los individuos el cual se transmiten de generación en generación y se manifiestan en formas duraderas de actuar, que le van a otorgar sentido de pertenencia a un grupo. Si bien el origen de los hábitos alimentarios suele atribuirse a la disponibilidad física de los alimentos, ningún grupo humano considera comestible todo lo que existe en su entorno, es por medio de la cultura que cada grupo decide que comer eligiendo alimentos en cantidad y calidad adecuados para tener una alimentación saludable o en caso contrario haber una elección inapropiada (25).

Se ha investigado ampliamente su influencia sobre ciertas enfermedades como los trastornos de la conducta alimentaria, entre estos la anorexia, de la cual uno de los síntomas principales es la alteración de la percepción de la forma y del peso corporal. El saltarse comidas o evitar consumirlas tienen un foco de fondo en el cual los y las



adolescentes perciben que para verse mejor es necesario hacerlo, para lo cual todo deseo merece un sacrificio que ellos están dispuestos a realizar. El momento del día en que se tomen los alimentos y la frecuencia con que se consuman son claves para mantener una buena salud (25).

2.2.3. Estado nutricional

El estado nutricional es el resultado de un conjunto de factores físicos, genéticos, biológicos, culturales, psicosocioeconómicos y ambientales; cuando estos factores producen una ingestión insuficiente o excesiva de nutrientes o impiden la utilización óptima de los alimentos ingeridos, se generan problemas nutricionales que tienen como causas básicas aspectos de alimentación, salud y/o cuidados. (27)

2.2.3.1. Métodos para evaluar el estado nutricional

Se usan mediciones de las dimensiones, entre ellas se encuentran los:

- **Métodos antropométricos:** Este método estima las dimensiones físicas y composición del cuerpo, que sirven de utilidad comprobada para evaluar el estado de salud y nutrición de un individuo o una población.
- **Métodos Bioquímicos:** Incluyen la medición de un nutriente o sus metabolitos en sangre, heces u orina o medición de una variedad de compuestos en sangre y otros tejidos que tengan relación con el estado nutricional.
- **Métodos Clínicos:** Para obtener los signos y síntomas asociados a la malnutrición. Los síntomas y signos son con frecuencia no específicos y se desarrollan solamente en un estado avanzado de la depleción nutricional.



- **Métodos Dietéticos:** Incluyen encuestas para medir la cantidad de alimentos consumidos durante uno o varios días o la evaluación de los patrones de alimentación durante varios meses previos (28).

A. Perímetro abdominal (PAB)

Se utiliza como indicador de presencia de grasa intraabdominal y como factor predictivo de riesgo muy alto de tener enfermedades cardiovasculares y enfermedades metabólicas (hiperinsulinemia, diabetes tipo 2, entre otras). Además del exceso de grasa corporal, su distribución constituye un predictor independiente de riesgo y morbilidad. En función de la localización del exceso de grasa, existen dos tipos de obesidad; la llamada periférica (el exceso de grasa está situado en glúteos, muslos y brazos), y la central (el exceso de grasa se concentra en el abdomen). Esta última es la que tiene peores consecuencias para el organismo, ya que diversos estudios han demostrado que el exceso de grasa abdominal puede multiplicar por dos el riesgo de padecer una enfermedad cardiovascular (29)

2.2.3.2. La antropometría

Es la rama que estudia las medidas del hombre. Se refiere al estudio de las dimensiones y medidas humanas con el propósito de estudiar los cambios físicos del hombre y las diferencias entre sus razas. Depende de un riguroso cumplimiento de un conjunto de reglas de medición corporal que se han definido por los organismos normativos nacionales e internacionales. Como cualquier otra ciencia, ha evolucionado, sin embargo, su desarrollo ha seguido una variedad de caminos distintos, generando diversidad de ramas antropométricas. (30)

Los métodos antropométricos son de utilidad comprobada para evaluar el estado de salud y nutrición de un individuo o una población. Particular relevancia



tiene su aplicación en el grupo materno infantil. A partir de mediciones sobre el cuerpo humano se obtienen índices que son válidos para identificar individuos y poblaciones en riesgo e incluso para hacer pronósticos relacionados con la supervivencia o con el bajo peso al nacer; es por ello que la evaluación y vigilancia del crecimiento físico de los niños y el seguimiento de la curva de peso durante la gestación, constituyen una de las acciones fundamentales que se desarrollan en la atención primaria de salud. Los datos básicos para evaluar el estado nutricional son la edad, el sexo, la edad gestacional, el peso y la talla. Rigor para obtener un dato primario de calidad. Para ello es indispensable garantizar la confiabilidad de los instrumentos a utilizar y el dominio de las técnicas por parte de los de medidores (30).

La evaluación antropométrica es el conjunto de mediciones corporales con el que se determinan los diferentes niveles y grados de nutrición de un individuo mediante parámetros antropométricos e índices derivados de la relación entre los mismos.

A. Toma del peso corporal

Condiciones

- a) **Balanza mecánica de plataforma (sin tallímetro incorporado):** instrumento para pesar personas, de pesas con resolución de 100 g y con capacidad: mínima de 140 kg. Debe calibrarse periódicamente con pesas patrones de pesos conocidos previamente pesadas en balanzas certificadas.
- b) **Kit de pesas patrones:** son las pesas destinadas a reproducir valores de pesos conocidos para servir de referencia en la calibración de balanzas. Se recomienda que cada micro red de salud disponga de un kit de pesas patrones de 5 kg (1 unidad) y 10 kg (seis unidades).



- c) **Resolución de la balanza de plataforma:** es el valor mínimo medible entre dos valores consecutivos. En las balanzas de plataforma la resolución debe ser de 100g.
- d) **Ajuste diario y/o antes de cada pesada:** es la operación de llevar la balanza a un estado de funcionamiento conveniente para su uso. Observar las siguientes indicaciones:
- En la balanza de plataforma (Figura 1) coloque la pesa mayor y la pesa menor en 0 (cero), el extremo común de las varillas debe mantenerse sin movimiento en la parte central de la abertura (31).
 - En caso de que el extremo común de las varillas no se mantenga en la parte central de la abertura de la varilla central derecha que lo sostiene, realice los ajustes con el tornillo calibrador hasta que la varilla horizontal se mantenga estable en el centro de la abertura (31).
- e) **Calibración mensual y/o cada vez que sea necesario:** se refiere a la evaluación de precisión de la balanza, comparándola periódicamente con el kit de pesas patrones

B. Toma de la Talla corporal.

Condiciones:

- a) **Tallímetro fijo de madera:** instrumento para medir la talla en personas adultas, colocado sobre una superficie lisa y plana, sin desnivel u objeto extraño debajo de esta, y con el tablero apoyado en una superficie plana formando un ángulo recto con el piso (31).
- b) **Revisión del tallímetro:** el deslizamiento del tope móvil debe ser suave y sin vaivenes, la cinta métrica debe estar bien adherida al tablero y se debe observar

nítidamente su numeración. Asimismo, se debe verificar las condiciones de estabilidad del tallímetro (31).

Nota: el tallímetro incorporado a la balanza no cumple con las especificaciones técnicas para una

adecuada medición; por tanto, no se recomienda su uso (31).

2.2.3.3. Índice de Masa Corporal.

La clasificación de la valoración nutricional antropométrica se debe realizar con el índice de masa corporal (IMC). En ese sentido, los valores obtenidos de la toma de peso y medición de la talla serán utilizados para calcular el índice de masa corporal a través de la siguiente fórmula:

$$\text{IMC} = \text{P (kg)} / [\text{Talla (mts)}]^2 \quad (30)$$

Cuadro 2 Clasificación del IMC

Clasificación	IMC
Delgadez severa	<16
Delgadez Moderada	16-16.9
Delgadez Aceptable	17-18.4
Normal	18.5-24.9
Sobrepeso	25-29.9
Obesidad grado I	30-34.9
Obesidad grado II	35-39
Obesidad mórbida	>40

Fuente: WHO/FAO, 2003. *Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation, Technical Report Series 916, Geneva, Switzerland* (31)



2.2.3.4. Factores determinantes del estado nutricional

- **Alimentación:** Disponibilidad de alimentos, acceso a los alimentos, consumo de alimentos inocuos y de buena calidad y costumbres alimentarias, gustos y preferencias
- **Estado de salud:** Estado fisiológico, estado de salud, utilización personal de los servicios de salud, saneamiento eficaz del medio ambiente e higiene de las actividades domésticas.
- **Cuidados y nutrición:** Capacidad de la familia y de la comunidad para cuidar de las personas vulnerables o dedicar tiempo, atención, ayuda y conocimientos prácticos para cubrir las necesidades de estas personas

a. Definición de términos.

- **Estrés:** El estrés es un sentimiento de tensión física o emocional. Puede provenir de cualquier situación o pensamiento que lo haga sentir a uno frustrado, furioso o nervioso. (13)
- **Estado nutricional:** Condición del organismo que resulta de la relación entre las necesidades nutritivas individuales y la ingestión, absorción y utilización de los nutrientes contenidos en los alimentos (14).
- **Índice de masa corporal:** El IMC se utiliza para clasificar el estado ponderal de la persona, y se calcula a partir de la fórmula: $\text{peso(kg)}/\text{talla(m}^2\text{)}$. Se trata de un cálculo común tanto para hombres como para mujeres (14).



- **Perímetro abdominal:** Es la medición que se realiza a nivel del abdomen para determinar el riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles: cardiovasculares, diabetes, gota, entre otras (14).



CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Tipo y diseño de la investigación

El presente estudio de investigación fue de tipo descriptivo, analítico y correlacional. La investigación tuvo un diseño no experimental y de tipo transeccional o transversal, porque los datos se recolectaron en un solo momento.

3.2. Lugar de estudio

El presente trabajo de investigación tuvo como ámbito de estudio a la Municipalidad Provincial de San Román - Juliaca, 2021, ubicada en el departamento de Puno en el Sur del Perú. Está ubicado 43 km al Norte de la ciudad de Puno a 3850 m. s. n. m.

- Longitud: $070^{\circ}11'9.2''$
- Latitud: $S15^{\circ}26'52.94''$
- Coordenadas UTM: 19 K 435183 8219601

3.3. Población y muestra

Población: La población estuvo constituida por 453 trabajadores de la Municipalidad Provincial de San Román, Juliaca comprendidos en las diferentes áreas, indistintamente de la condición laboral del personal.

Muestra: Para calcular el tamaño de la muestra se aplicó el muestreo probabilístico, aleatorio simple, tomando el parcial de los trabajadores considerados en la población. Por lo tanto, la muestra fue de 209 trabajadores de



la Municipalidad Provincial de San Román, Juliaca, que incluye entre ingenieros, arquitectos, asistentes y administrativos durante el periodo 2021.

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

Dónde:

n: es el tamaño de la muestra poblacional a obtener.

N: es el tamaño de la población total.

Z: es el valor obtenido mediante niveles de confianza. (98 %)

d: representa el límite aceptable de error maestral

p: probabilidad que ocurra un evento esperado (éxito)

q: 1 – p probabilidad que ocurra un evento esperado

Valores:

N= 453

Z= 1.960

p= 50%

q= 49%

d= 5%

$$n = \frac{453 * 1.960^2 * 50\% * 49\%}{5^2 * (453 - 1) + 1.960^2 * 50 * 49}$$

$$\mathbf{n = 209}$$



3.4. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión:

- Trabajadores comprendidos entre las edades de 20 a 60 años de edad
- Trabajadores activos de la Municipalidad Provincial de San Román, Juliaca
- Trabajadores que desean ser partícipes en el trabajo de investigación.

Criterios de Exclusión:

- Trabajadores (supervisores, residentes y asistentes) que pertenecen a proyectos a cargo de las gerencias de la Municipalidad
- Trabajadores que presenten discapacidad alguna.



3.5. Operacionalización de variables.

Variable	Dimensión	Indicador	Índice	Valores
Variables independientes: Estrés	Encuesta DASS 21	Nivel de estrés	Normal	0-7 puntos
			Leve	8-9 puntos
			Moderado	10-12 puntos
			Severo	13-16 puntos
			Muy severo	17 o más puntos
Hábitos alimentarios	Encuesta de hábitos alimentario	Hábitos alimentarios	Muy bueno	70-75 puntos
			Bueno	65-69 puntos
			Regular	60-64 puntos
			Malo	55-59 puntos
			Muy malo	<54 puntos
Variable dependiente: Estado nutricional	Antropometría	Índice de masa corporal (IMC)	Delgadez severa	<16
			Delgadez Moderada	16-16.9
			Delgadez Aceptable	17-18.4
			Normal	18.5-24.9
			Sobrepeso	25-29.9
			Obesidad grado I	30-34.9
			Obesidad grado II	35-39
			Obesidad mórbida	>40
Medida de perímetro abdominal (PAB)	Riesgo bajo	<80cm		
	Riesgo alto	>80cm		
	Riesgo muy alto	>88cm		

3.6. Descripción detallada de los métodos, técnicas, procedimientos e instrumentos para la recolección de datos

3.6.1. Para medir el estrés laboral.

Método: Entrevista.

Técnica: Encuesta.

Procedimiento: Se tomaron en cuenta lo siguiente:

- Se brindaron las instrucciones específicas del instrumento que se utilizara.
- Se solicitó a los entrevistados que lean las instrucciones del cuestionario.
- Se entregaron los cuestionarios al personal de la Municipalidad.



- Se recogieron los instrumentos luego de transcurridos 10 minutos.
- Se codificaron con números los cuestionarios.
- Se tabularon los datos en la base de datos Excel
- Durante la evaluación el tesista y el evaluado utilizaron los equipos de protección personal (Mascarilla bien puesta) en todo momento.

Instrumento: Ficha de la escala DASS 21. (Anexo 2) validado por (Canaza W. 2021)

3.6.2. Para determinar los hábitos alimentarios.

Método: Entrevista.

Técnica: Encuesta.

Procedimiento: El consentimiento informado (Anexo 1) se presentó antes del cuestionario. En seguida se aplicó el cuestionario de los hábitos alimentarios, que tuvo una duración de 25 minutos y debieron completar de manera individual en sus espacios de trabajo. En el instrumento se otorgó puntajes para cada pregunta de la siguiente manera: 5 para las respuestas correctas, 4 a 3 puntos si las respuestas son parcialmente correctas, 2 a 1 si las respuestas son incorrectas. De acuerdo a los criterios teóricos de los hábitos. Los puntos se calificaron de la siguiente manera:

- Muy bueno: 70-75 puntos
- Bueno: 65-69 puntos
- Regular: 60-64 puntos
- Malo: 55-59 puntos
- Muy malo: <54 puntos

Una vez calificadas la encuestas, se procedió a la tabulación y armado de la sabana para su análisis respectivo.



Instrumento: Cuestionario sobre los hábitos alimentarios, tomado de Arias J. (2014).

(Anexo 3)

3.6.3. Para valorar el estado nutricional:

Método: Antropometría.

3.6.3.1. Técnica para la obtención del peso:

Procedimiento:

- Se realizó la calibración de la balanza, hasta que marque cero.
- Se pesó a cada uno de los trabajadores con el mínimo de ropa y descalzos, para evitar errores en la lectura, además se cumplieron con los protocolos sanitarios.
- Se pesó a cada trabajador quien debió estar mirando de frente y en posición correcta, se realizó la lectura cuidadosamente registrando la cantidad en kilogramos que marcó el calibrador de la balanza.
- La lectura se registrará en la ficha de valoración nutricional (Anexo 4).

Instrumento: Ficha de registro y la Balanza de pie.

3.6.3.2. Técnica para la obtención de la talla:

Procedimiento:

- Nos aseguramos primeramente que el tallímetro esté en una superficie dura, plana y contra una pared o mesa.
- Se colocó el tallímetro en un piso plano, se pidió a los trabajadores que suban al tallímetro sin zapatos y que mantengan; los pies, los talones, las nalgas, los hombros y la cabeza con el punto vertical, la cabeza se mantendrá cómodamente erguida.



- El tope o escuadra deslizable se apoyó sobre la cabeza del trabajador, asegurando que el mismo tomo contacto con el cuero cabelludo, una vez tomadas en cuenta todas las indicaciones se procedieron a realizar la medición.
- Se realizó la lectura y registro correspondiente.

Instrumento: Ficha de registro y el Tallimetro.

3.6.3.3. Procedimiento para valorar el estado nutricional.

Para valorar el estado nutricional se realizó los siguientes procedimientos: Índice de Masa Corporal: Para el cálculo del Índice de Masa Corporal (IMC), el programa utilizará la siguiente fórmula:

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Talla}^2 \text{ (mt)}}$$

Considerándose la clasificación establecida por la OMS, que establece los siguientes puntos de corte:

Cuadro 3 Clasificación establecida por la OMS

IMC	Clasificación
< 18.5	Bajo peso
18.5 – 24.9	Adecuado
25 – 29.9	Sobrepeso
30,0 – 39,9	Obesidad grado I
35.0 - 39.9	Obesidad grado II
> 40	Obesidad grado III

Fuente: *Organización Mundial de la Salud - OMS. 1998.*

3.6.3.4. Para medir el Perímetro abdominal (PAB) nutricional.

Método: Antropometría



Procedimiento:

- Se solicitó al trabajador que se ubique en posición erguida, sobre una superficie plana, con el torso descubierto, y con los brazos relajados y paralelos al tronco.
- Se aseguró que la persona se encuentre relajada y, de ser el caso, solicitarle se desabroche el cinturón o correa que pueda comprimir el abdomen.
- Los pies estuvieron separados por una distancia de 25 a 30 cm, de tal manera que su peso se distribuya sobre ambos miembros inferiores.
- Se palpó el borde inferior de la última costilla y el borde superior de la cresta iliaca, ambos del lado derecho, determinar la distancia media entre ambos puntos y proceder a marcarlo; realizar este mismo procedimiento para el lado izquierdo.
- Se colocó la cinta métrica horizontalmente alrededor de abdomen, tomando como referencia las marcas de las distancias medias de cada lado, sin comprimir el abdomen de la persona.
- Se realizó la lectura en el punto donde se cruzan los extremos de la cinta métrica.
- Se tomó la medida en el momento en que la persona respira lentamente y expulsa el aire (al final de una exhalación normal). Este procedimiento deberá ser realizado tres veces en forma consecutiva, acercando y alejando la cinta, tomando la medida en cada una de ellas.
- Se obtuvo el promedio y se procedió a registrarlo.

Instrumento: Ficha de recolección de medidas antropométricas.

3.7. Descripción del procesamiento de los datos

Para el procesamiento de los datos obtenidos del presente estudio, se tomó en cuenta lo siguiente:



Por cada objetivo específico, se armó la sabana de datos en Excel, extraído de los instrumentos, en seguida se tabularon y codificaron y se migraron los datos al programa SPSS V.25 y se estableció la relación del estrés y hábitos alimentarios en el estado nutricional de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de San Román Juliaca – 2021, asimismo se elaboraron tablas resúmenes, una por cada dimensión y con ellas se realizó un Análisis estadístico haciendo uso del paquete estadístico SPSS versión 25.

3.8. Consideraciones éticas.

En el marco de la integridad de los trabajadores, los datos obtenidos son de reserva salvaguardando la integridad de los participantes, se brindó el consentimiento informado mediante una ficha de declaración de consentimiento informado.

3.9. Tratamiento estadístico.

Se aplicó una prueba de contrastación de la Hipótesis, siendo los datos cuantitativos y de dependencia, la opción es la Chi - cuadrada, la que por su regla de decisión permitió aceptar la Hipótesis nula o la hipótesis alterna.

Estadística de prueba: Chi Cuadrada

Hipótesis estadística:

Ha: Existe relación significativa entre el estrés laboral y hábitos alimentarios con respecto al estado nutricional de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de San Román Juliaca – 2021.

Ho: No existe relación significativa entre el estrés laboral y hábitos alimentarios con respecto al estado nutricional de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de San Román Juliaca – 2021.



$$X_c^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

Donde:

X_c^2 = Chi cuadrada calculada

O_{ij} = Valor observado

E_{ij} = Valor esperado

r = Número de filas

c = Número de columnas

La regla de decisión fue:

Si: Significancia es $<$ a 0.05: Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Significancia es $>$ a 0.05: Se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Nivel del estrés de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de San Román Juliaca - 2021

Tabla 1.

Niveles de estrés de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de San Román Juliaca, 2021.

Nivel de estrés	N°	%
Normal	116	55,5
Leve	73	34,9
Moderado	11	5,3
Severo	6	2,9
Muy severo	3	1,4
Total	209	100,0

Fuente: *Propia de la investigación.*

En la Tabla 1 muestra los resultados del nivel de estrés de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de San Román, donde el 55.5% presenta un nivel de estrés normal, el 34.9% muestra un nivel de estrés leve, el 5.3% presenta nivel de estrés moderado, 2.9% presenta a nivel de estrés severo, finalmente el 1.4% presenta un nivel de estrés muy severo.

El estrés laboral tiene mayor impacto el contexto actual, nuevas formas de trabajo, aislamiento social, manejo de nuevas tecnologías, reducción de salarios, mostrándose mayor afectación de los trabajadores de distintos áreas (32). Otro estudio de también indica que hay una clara relación entre el estrés causado por tareas académico laborales

y alteraciones gastrointestinales, asociadas además a malos hábitos de alimentación (1). En nuestro estudio no se presentan cifras elevadas de algún grado de estrés, al contrario, más del 50% de los trabajadores de la Municipalidad se encuentra normal, el resto presenta algún grado de estrés, probablemente se asocien a los hábitos alimentarios u otros factores.

Los resultados de nuestro estudio hacen referencia a la presencia del estrés leve en un 34.9%, que nos daría referencia que los trabajadores de la Municipalidad, frente a la presión laboral y el cumplimiento de sus actividades, ya sean virtuales o presenciales en la atención al público que demanda la Municipalidad, podrían ocasionar cuadros en un futuro dañinos para su salud y por tanto podrían presentarse los síntomas de tipo fisiológicos como la tensión muscular, dolor de cuello y espalda, síntomas intelectuales y laborales, que son evidenciados por una sensación de sobre carga laboral de trabajo, cansancio, fatiga y falta de ganas de continuar con el trabajo y las actividades domésticas.

4.2. Hábitos alimentarios de los trabajadores de la Municipalidad provincial de San Román Juliaca - 2021.

Tabla 2.

Hábitos alimentarios de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de San Román Juliaca - 2021.

Hábitos alimentarios	N°	%
Muy bueno	4	1,9
Bueno	24	11,5
Regular	121	57,9
Malo	59	28,2
Muy malo	1	,5
Total	209	100,0

Fuente: *Propia de la investigación.*



En la tabla 2 se evidencia los resultados de los hábitos alimentarios de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de San Román, donde el 57.9% de ellos presenta regulares hábitos alimentarios, el 28.2% presenta malos hábitos alimentarios, y el 0.5% muestra hábitos alimentarios muy malos, por otro lado, el 11.9% presenta hábitos alimentarios buenos y solamente el 1.9% evidencia muy buenos hábitos alimentarios.

Las conclusiones de un estudio fueron que, el 42.05% de la población que estudio, presenta una alimentación que necesita cambios, al relacionar hábitos alimentarios y estado nutricional (11); además otro estudio menciona que el estrés laboral y los hábitos alimentarios de los trabajadores administrativos tuvieron un impacto en su estado nutricional, más no en los trabajadores operativos, sin embargo, ambos grupos presentaron bajos niveles de estrés y hábitos alimentarios adecuados; por tanto, los ambientes laborales saludables podrían tener un impacto positivo en la salud de los mismos (14), nuestros resultados muestran que también más del 50% de trabajadores necesitan cambios en su alimentación que se muestra regular, coincidiendo también con el segundo estudio citado ya que podría tener algún impacto en el desarrollo normal y eficiente de las actividades de los diferentes servicios y áreas que brinda a la comunidad en general pudiendo generar malestar entre los usuarios.

Es bueno que las poblaciones y grupos de trabajo sigan buenos hábitos saludables en su alimentación, ya que permitirá mantenerlos con reservas de macro y micronutrientes que permitirán desempeñar adecuadamente sus funciones evitando así la sobrecarga y estrés laboral que podría perjudicar en el rendimiento de los trabajadores.

4.3. Valoración del estado nutricional de los trabajadores de la Municipalidad

Provincial de San Román Juliaca – 2021.

Tabla 3.

Índice de masa corporal de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de San Román Juliaca – 2021.

Índice de masa corporal	N°	%
Delgadez aceptable	27	12,9
Normal	71	34,0
Sobrepeso	94	45,0
Obesidad grado I	17	8,1
Total	209	100,0

Fuente: *Propia de la investigación.*

En la tabla 3 se evidencia el índice de masa corporal de los trabajadores de la Municipalidad Provincial San Román, donde el 45% presenta sobrepeso, un 8.1% presenta obesidad tipo I, por otro lado, un 34% de los trabajadores se encuentra normal y el 12.9% a la evaluación presenta delgadez aceptable.

Un estudio muestra que la población se encuentra con una alta prevalencia de sobrepeso y estilos de vida inadecuados (10), Además otro estudio indica que la incidencia de normo peso en su estudio es de 51% y de sobrepeso y obesidad es de 49%, siendo las mujeres las de mayor incidencia (11), nuestros resultados también concuerdan, ya que también podemos evidenciar que el 45% de los trabajadores presenta sobrepeso y porcentajes inferiores se encuentran dentro de la normalidad.

El IMC es un método económico y fácil de aplicar para la clasificación del peso, por ejemplo, bajo peso, peso normal, sobrepeso y obesidad (33), información que fue de utilidad en el presente estudio y su respectiva clasificación.

Las personas que laboran dentro de la Municipalidad Provincial de San Román, para que puedan mejorar su alimentación, tienen un horario, de refrigerio, sin embargo, en este espacio consumen alimentos o productos envasados como las galletas, tortas, gaseosa y otros alimentos no saludables. Por tanto, se debería incidir en fomentar la alimentación saludable y la actividad física, para que no tengan problemas de salud, ya que existen áreas donde la carga laboral es mucho mayor como por ejemplo el área de contabilidad y abastecimientos.

Tabla 4.

Medida del perímetro abdominal de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de San Román Juliaca – 2021.

Medida perímetro abdominal	N°	%
Riesgo bajo	73	34,9
Riesgo alto	99	47,4
Riesgo muy alto	37	17,7
Total	209	100,0

Fuente: *Propia de la investigación.*

La tabla 4 muestra los resultados de la evaluación de la medida del perímetro abdominal de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de San Román, donde el 47% de ellos su medida abdominal presenta riesgo alto, el 34.9% presenta riesgo bajo y el 17.7% muestra la medida del perímetro abdominal con riesgo muy alto.



En los resultados de un estudio encontraron que el 75% de mujeres y el 62.5% de varones tuvieron obesidad abdominal según perímetro abdominal (15), además Sánchez E. también encontró que el 59% de su personal también presentaron un perímetro abdominal con riesgo muy alto, el 25% presento riesgo alto, nuestro estudio evidencia información similar ya que el 47.4% de los trabajadores presenta riesgo alto y el 17.7% presenta riesgo muy alto, sin embargo otro estudio presento resultados diferentes al nuestro ya que, encontró que al haber analizado el perímetro abdominal, el 57.3% presentó un nivel bajo y 24.1% un nivel alto, resultado diferente al nuestro (17).

La evaluación del perímetro abdominal consiste en la obtención de medidas de la circunferencia abdominal; resulta muy útil para determinar el riesgo de enfermedades cardiovasculares, diabetes, gota y otras (33), por tanto vemos nuestros resultados que el 47.7% su riesgo es alto, esto debido al tiempo que permanecen sentados frente a una computadora, desarrollando así el sedentarismo, entre otras afecciones en los trabajadores, principalmente en aquellos que laboran en los áreas de contabilidad y abastecimientos.

El hecho de que el 47% de los trabajadores presente riesgo alto podrían crear un problema, puesto que el hecho de no realizar actividad física y estar muchas horas en el trabajo, tienden a padecer de alguna enfermedad de tipo cardiovascular, entre otras, además ellos no conocen de las enfermedades que estén padeciendo y esto a futuro puede traer consecuencias, la Municipalidad no fomenta actividades que involucren gasto de energía, no cuentan con un personal de salud que venga verificando la situación nutricional y tampoco fomenta actividades para que tengan una adecuada alimentación

4.4. - Relación entre el estrés y hábitos alimentarios en el estado nutricional de los trabajadores de Municipalidad Provincial de San Román Juliaca - 2021.

Tabla 5.

Relación del nivel de estrés y el Índice de Masa Corporal de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de San Román Juliaca – 2021.

Nivel de estrés	Índice de masa corporal									
	Delgadez aceptable		Normal		Sobrepeso		Obesidad grado I		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Normal	15	7.2	49	23.4	51	24.4	1	0.5	116	55.5
Leve	10	4.8	14	6.7	35	16.7	14	6.7	73	34.9
Moderado	0	0.0	7	3.3	3	1.4	1	0.5	11	5.3
Severo	2	1.0	1	0.5	3	1.4	0	0.0	6	2.9
Muy severo	0	0.0	0	0.0	2	1.0	1	0.5	3	1.4
Total	27	12.92	71	34	94	45	17	8.13	209	100.0

Fuente: Propia de la investigación.

Prueba Chi cuadrada		Índice de masa corporal
Nivel de estrés	Chi-cuadrado	37,828
	df	12
	Sig.	,721 ^{a,b}

En la tabla 5 se muestran los resultados obtenidos de la relación entre el nivel de estrés de los trabajadores y el índice de masa corporal, donde podemos observar que el 24.4% no presenta estrés sin embargo, presenta sobrepeso; el 23.4% no presenta estrés y su IMC es normal, el 7.2% no presenta estrés, pero su IMC se encuentra con delgadez aceptable; el 16.7% presenta un nivel de estrés leve y además presenta sobrepeso; el 6.7% presenta un nivel de estrés leve y se encuentra normal, respecto a su Índice de masa



corporal; se presentan bajos porcentajes de niveles de estrés en los trabajadores, del mismo modo se presenta el IMC.

Los resultados de un estudio muestran que el 50% de los internos tuvo estrés moderado y el 4.7% no presentan estrés (17). Según índice de Masa Corporal, el 56.2% presenta sobrepeso y obesidad y el 0.4% delgadez, al respecto, nuestro estudio presenta bajos porcentajes del nivel de estrés moderado siendo el 24.4% que no presentan estrés, pero sin embargo presentan sobrepeso, sin embargo otro estudio encontró que la relación estadística significativa entre el estrés y la variable hábitos alimentarios; observó una tendencia de que los adolescentes con estrés moderado o severo, presentaron inadecuados hábitos alimentarios y sobrepeso (2). Por otro lado un estudio muestra que existe relación estadística entre el estrés laboral ($p = 0.670$) carga laboral ($p = 0.083$) y estado nutricional, sin embargo, la mayoría de docentes que estudió, presentaron cargas laborales de muy larga duración y niveles de estrés presentan también exceso de peso (12), dichos resultados son contradictorios al nuestro.

Un estudio realizado en la ciudad de Lima, en trabajadores de instituciones públicas, evidenciaron una prevalencia de estrés laboral de 33,7 % en general; estos resultados, además, indican que el estrés laboral fue mayor en varones con 43,9 % y en trabajadores de 5 a 10 años de antigüedad en 43,3 %, identificando que un mayor nivel de estrés laboral está relacionado con un mayor nivel de depresión y ansiedad (33), nuestro estudio también muestra resultados similares respecto a los niveles de estrés y que finalmente podrían desencadenar problemas de salud principalmente en aquellas áreas de gran demanda laboral y tiempo de permanencia.

El estrés laboral es un factor que puede llegar a afectar e influir directamente en los hábitos alimentarios y los comportamientos relacionados a los mismos, pues el estrés

podría llegar a modificar el apetito y el hambre, llevando al individuo a modificar la adecuada conducta alimentaria y por lo tanto la nutrición de los individuos. Así mismo, la sobrecarga laboral que existe en la Municipalidad implica un mayor volumen de trabajo que deben realizar en el mismo tiempo disponible se vuelve una situación compleja que lleva a los individuos doblar los esfuerzos para cumplir las actividades, siendo la prioridad para los trabajadores, olvidando los buenos hábitos alimentarios que conllevan a una nutrición inadecuada, ya sea por déficit o por exceso.

Realizando la prueba estadística, observamos que la prueba Chi - cuadrado de Pearson, se obtiene un nivel de significancia de 0.721 siendo este resultado mayor a 0.05; por tanto, se concluye que no existe relación significativa entre el nivel de estrés y el Índice de Masa Corporal de los trabajadores de la Municipalidad provincial de San Román Juliaca – 2021.

Tabla 6

Relación del nivel de estrés y el perímetro abdominal de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de San Román Juliaca – 2021.

Nivel de estrés	Medida perímetro abdominal							
	Riesgo bajo		Riesgo alto		Riesgo muy alto		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Normal	50	23.9	64	30.6	2	1.0	116	55.5
Leve	15	7.2	29	13.9	29	13.9	73	34.9
Moderado	6	2.9	2	1.0	3	1.4	11	5.3
Severo	1	0.5	4	1.9	1	0.5	6	2.9
Muy severo	1	0.5	0	0.0	2	1.0	3	1.4
Total	73	34.93	99	47.4	37	17.7	209	100

Fuente: *Propia de la investigación.*

Prueba Chi cuadrada		Perímetro abdominal
Nivel de estrés	Chi-cuadrado	8.025
	df	8
	Sig.	,633 ^{a,b}

La tabla 6 nos muestra los resultados del nivel de estrés y el perímetro abdominal de la Municipalidad Provincial de San Román, donde podemos observar que el 30.6% presenta un nivel de estrés normal y la medida del perímetro abdominal presenta riesgo alto, por otro lado el nivel de estrés normal representa el 23.9%, al mismo tiempo la medida del perímetro abdominal es de riesgo bajo, solamente el 1% presenta un nivel de estrés normal riesgo muy alto respecto a la medida del perímetro abdominal, por otro lado el 13.9% presenta un nivel de estrés leve y además riesgo alto y también riesgo muy alto respectivamente, tu lado también el nivel de estrés moderado presenta un 2.9% con riesgo bajo, finalmente podemos ver qué existen bajos porcentajes de nivel de estrés tanto severo y muy severo, además abdominal en los trabajadores también se muestran en porcentajes muy bajos.

Según los resultados de un estudio, donde se analizaron, el perímetro abdominal, el 57.3% de su población presento un nivel bajo y 24.1% un nivel alto en los internos del establecimiento penitenciario (17), en nuestro estudio los trabajadores no presentaron estrés en gran porcentaje y el 30.6% se encuentra en riesgo bajo.

Por lo tanto, podemos afirmar en base a nuestros resultados que, al no haber relación entre, el estrés con el perímetro abdominal, se podría decir que no necesariamente afecta a los trabajadores ya que podría haber otras causas diferentes de tipo fisiológica y psicológicas. Dentro de ellas también podrían originar en lo posterior problemas de salud, por el sedentarismo al cual se encuentran expuestos por la demanda laboral en áreas como abastecimientos y contabilidad.

Realizando la prueba estadística, observamos que la prueba Chi - cuadrado de Pearson, se obtiene un nivel de significancia de 0.633 siendo este resultado mayor a 0.05; por tanto, se concluye que no existe relación significativa entre el nivel de estrés y el perímetro abdominal de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de San Román Juliaca – 2021.

Tabla 7.

Relación de los hábitos alimentarios y el índice de masa corporal de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de San Román Juliaca – 2021.

Hábitos alimentarios	Índice de masa corporal									
	Delgadez aceptable		Normal		Sobrepeso		Obesidad grado I		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Muy bueno	1	0.5	1	0.5	2	1.0	0	0.0	4	1.9
Bueno	2	1.0	7	3.3	15	7.2	0	0.0	24	11.5
Regular	14	6.7	53	25.4	53	25.4	1	0.5	121	57.9
Malo	10	4.8	10	4.8	23	11.0	16	7.7	59	28.2
Muy malo	0	0.0	0	0.0	1	0.5	0	0.0	1	0.5
Total	27	12.92	71	34	94	45	17	8.13	209	100

Fuente: Propia de la investigación.

Prueba Chi cuadrada		Índice de masa corporal
Hábitos alimentarios	Chi-cuadrado	9.455
	df	12
	Sig.	,042 ^{a,b}

La tabla 7 nos muestra la relación de los hábitos alimentarios y el índice de masa corporal de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de San Román, podemos ver que 11% presentan hábitos alimentarios malos y además presentan sobrepeso, el 7% presenta hábitos alimentarios malos y además el índice de masa corporal los ubica dentro



de la obesidad grado I, por otro lado el 25.4% presenta hábitos alimentarios regulares, además presentan un índice de masa corporal normal y sobrepeso respectivamente, además podemos mencionar que los hábitos alimentarios bueno muy bueno se representan en bajos porcentajes así como también los problemas del índice de masa corporal como delgadez aceptable normal sobrepeso y obesidad, se muestran en bajos porcentajes, no se evidencia porcentaje elevados de hábitos alimentarios muy malos y tampoco con porcentajes mayores.

En un estudio se encontró relación estadística significativa entre el estrés y la variable hábitos alimentarios; por ello se observó una tendencia de que los adolescentes con estrés moderado o severo, presentaron inadecuados hábitos alimentarios y sobrepeso; en nuestro estudio los trabajadores solo el 45.4% presentan hábitos alimentarios regulares y además presentaron un índice de masa corporal normal y también se observa que existe relación significativa entre los hábitos alimentarios y el índice de masa corporal (2), Por otro estudio muestra que el estrés laboral y los hábitos alimentarios de los trabajadores administrativos tuvieron un impacto en su estado nutricional, más no en los trabajadores operativos, sin embargo, ambos grupos presentaron bajos niveles de estrés y hábitos alimentarios adecuados (14); por tanto, los ambientes laborales saludables podrían tener un impacto positivo en la salud de los mismos, podemos también corroborar nuestros resultados con este estudio.

Demostramos que los trabajadores de la Municipalidad atribuyen su estado nutricional a los inadecuados hábitos alimentarios, se debe en la mayoría de los casos al desconocimiento sobre cuáles son los hábitos saludables y no saludables, además los honorarios que perciben y el costo de vida, nos dan como resultados un inadecuado estado nutricional ya sea por defecto o por exceso respecto a su índice de masa corporal.

Realizando la prueba estadística, observamos que la prueba Chi - cuadrado de Pearson, se obtiene un nivel de significancia de 0.042 siendo este resultado menor a 0.05; por tanto, se concluye que existe relación significativa entre los hábitos alimentarios y el índice de masa corporal de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de San Román Juliaca – 2021.

Por los resultados obtenidos es necesario realizar políticas de promoción de estilos de vida saludable en la Municipalidad, consejería y tratamiento en casos sea necesario y promover la actividad física, en vista que laboran un gran número de personas en las diferentes áreas y oficinas.

Tabla 8.

Relación de los hábitos alimentarios y la medida del perímetro abdominal de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de San Román Juliaca – 2021.

Hábitos alimentarios	Medida perímetro abdominal							
	Riesgo bajo		Riesgo alto		Riesgo muy alto		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Muy bueno	2	1.0	2	1.0	0	0.0	4	1.9
Bueno	7	3.3	17	8.1	0	0.0	24	11.5
Regular	53	25.4	64	30.6	4	1.9	121	57.9
Malo	11	5.3	16	7.7	32	15.3	59	28.2
Muy malo	0	0.0	0	0.0	1	0.5	1	0.5
Total	73	34.93	99	47.4	37	17.7	209	100

Fuente: *Propia de la investigación.*



Prueba Chi cuadrada		Perímetro abdominal
Hábitos alimentarios	Chi-cuadrado	6.125
	df	8
	Sig.	,039 ^{a,b}

La tabla 8 nos muestra la relación de los hábitos alimentarios y la medida del perímetro abdominal de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de San Román, donde el 30.6% presenta hábitos alimentarios regulares y las medidas del perímetro abdominal muestra riesgo alto, por otro lado el 25.4% sus hábitos alimentarios son regulares y el perímetro abdominal presenta riesgo bajo, el 1.9% presenta hábitos alimentarios regulares y el perímetro abdominal riesgo muy alto, por otro lado el 15.3% hábitos alimentarios malo y la medida del perímetro abdominal los ubica dentro de riesgo muy alto, el 7.7% presenta hábitos alimentarios malos y el perímetro abdominal los ubica dentro del riesgo alto, solamente el 5.3% presenta hábitos alimentarios malos y además el riesgo es bajo, por otro lado los hábitos muy bueno y buenos se muestran en bajos porcentajes y también el riesgo de perímetro abdominal se muestran en porcentajes menores respectivamente.

La conclusión de un estudio menciona que los hábitos alimentarios de los trabajadores administrativos tuvieron un impacto en su estado nutricional, corroborando también nuestros resultados con el estudio mencionado (14). Sin embargo, los resultados de otro estudio son contradictorios a nuestros resultados ya que él no halló relación significativa entre los hábitos alimentarios y estado nutricional por antropometría en docentes del nivel primario en instituciones estatales, (15) a diferencia de nuestro estudio que si encontró relación entre ambas variables.

Realizando la prueba estadística, observamos que la prueba Chi - cuadrado de Pearson, se obtiene un nivel de significancia de 0.039 siendo este resultado menor a 0.05; por tanto, se concluye que existe relación significativa entre los hábitos alimentarios y la



medida del perímetro abdominal de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de San Román Juliaca – 2021.



V. CONCLUSIONES

- El nivel del estrés de los trabajadores de Municipalidad Provincial de San Román Juliaca – 2021, el 55.5% no presenta estrés, el 34.9% presenta nivel de estrés leve, el 5.3% su nivel de estrés es moderado, el 2.9% severo y el 1.4% muy severo.
- Los hábitos alimentarios de los trabajadores de Municipalidad Provincial de San Román Juliaca – 2021, el 57.9% es regular, el 28.2% sus hábitos son malos, el 0.5% muy malos; el 11.5% sus hábitos alimentarios son buenos y el 1.9% presenta hábitos alimentarios muy buenos.
- El estado nutricional de los trabajadores de Municipalidad Provincial de San Román Juliaca – 2021, el Índice de masa corporal muestra que, el 45% presenta sobrepeso, el 8.1% obesidad grado I, el 34% se encuentra normal y el 12.9% presenta delgadez aceptable; En cuanto al perímetro abdominal el 47.4% presenta riesgo alto, el 17.7% riesgo muy alto y el 34.9% presenta riesgo bajo.
- No existe relación significativa entre el nivel de estrés y el Índice de Masa Corporal de los trabajadores de la Municipalidad provincial de San Román Juliaca – 2021; por otro lado, también no existe relación significativa entre el nivel de estrés y el perímetro abdominal de los trabajadores de la Municipalidad provincial de San Román Juliaca – 2021; sin embargo si existe relación significativa entre los hábitos alimentarios y el índice de masa corporal de los trabajadores de la Municipalidad provincial de San Román Juliaca – 2021; también existe relación significativa entre los hábitos alimentarios y la medida del perímetro abdominal de los trabajadores de la Municipalidad provincial de San Román Juliaca – 2021.



VI. RECOMENDACIONES

- A la Municipalidad Provincial de San Román se sugiere hacer uso correcto de espacio de refrigerio del personal a fin de que practiquen correctos hábitos alimentarios, además de promover la actividad física para evitar problemas de salud de sus trabajadores para que así puedan desarrollar sus actividades de manera eficiente.
- Recomendamos a las autoridades de la Municipalidad a implementar la elaboración de programas o estrategias para mejorar el estrés, carga laboral y condiciones laborales en general en las diferentes oficinas, a fin de prevenir un incremento de los niveles de dichos factores, para evitar consecuencias futuras en el desempeño de sus funciones.
- A los futuros tesisistas a realizar estudios dentro de otras instituciones públicas, donde se investigue el estrés laboral y carga laboral incluyendo otras variables a fines.



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Alarcón Zuñiga N, Cerda Poblete B, Flores Monares N, Pinto Alarcon P. Estrés, alimentación y estado nutricional. 2012.
2. Ali Jara RM. Estado nutricional y hábitos alimentarios en relación con el estrés en adolescentes de una academia Pre- Universitaria en Villa El Salvador 2016. 2018.
3. Macgeorge EL, Samter W, Gillihan YSJ. Estrés académico , comunicación de apoyo y salud. 2021;1-5.
4. Cabrera Alvarado AC. Identificación de las conductas alimentarias según el ingreso económico y su relación con la prevalencia de sobrepeso y obesidad.
5. Rivera Barragán M del. Hábitos alimentarios en estudiantes de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Rev Cuba salud pública. 32(3):0-0.
6. Silvia Mantilla DA. Estado nutricional, hábitos alimentarios y de actividad física en adultos mayores del servicio pasivo de la policía de la ciudad de Ibarra. 2014.
7. Morales Fernandez A, Ortiz P. Relación entre los hábitos alimentarios, el estado nutricional y los problemas gastrointestinales en estudiantes universitarios de 18- 30 años de Guápiles, Pococí, Costa Rica. Rev Hisp Ciene Salud [Internet]. 2020;6(1):14-21. Available from: <http://uhsalud.com/index.php/revhispano/article/view/415>
8. Ferrari M. Valoración del estado nutricional y descripción de hábitos relacionados con el riesgo de desarrollar sobrepeso y obesidad en el personal del hospital de Tornu. [Internet]. Vol. 1837. 2014. Available from: <http://repositorio.ub.edu.ar/handle/123456789/6055>



9. Casco Palma J del C. Estilo de vida y su relación con el estado nutricional de los trabajadores del Instituto Politécnico de la Salud, UNAN-Managua. Rev Torreón Univ. 2019;7(18):49–57.
10. Ratner R, Sabal J, Hernández P, Romero D, Atalah E. Estilos de vida y estado nutricional de trabajadores en empresas públicas y privadas de dos regiones de Chile. Rev Med Chil. 2008;136(11):1406–14.
11. Gallegos Sarango JC. Hábitos alimentarios, nivel socioeconómico y su relación con el estado nutricional en la población adulta, hombres y mujeres de la provincia de Loja, cantón Gonzanama, Parroquia Nambacola, durante el período agosto 2017 [Internet]. Vol. 2, Photosynthetica. 2018. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-76887-8>
<http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-93594-2>
<http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-409517-5.00007-3>
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jff.2015.06.018>
<http://dx.doi.org/10.1038/s41559-019-0877-3>
12. Castro G. Estrés y carga laboral relacionado al estado nutricional en profesores a tiempo completo de la facultad de enfermería de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Vol. 53. 2020.
13. Guadalupe RHT. Estrés laboral en auxiliares administrativos y secretarías en una universidad pública del estado de México. 2018.
14. Manzano Huaracallo 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 [Internet]. 2019;12(2):0–3.



- Available from:
https://revistas.upeu.edu.pe/index.php/rc_salud/article/view/1217/1552
15. Jose Licapa LA. Hábitos alimentarios y estado nutricional por antropometría en docentes del nivel primario en instituciones educativas estatales , San Juan de Lurigancho. 2019.
 16. Chuquimia Pacheco MS. Hábitos alimentarios, actividad física y nivel de estrés académico en situación de emergencia sanitaria de los estudiantes de la escuela profesional de ciencias de la nutrición de la Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa-2020. Vol. 53. 2020.
 17. Condori Ccama MR. Depresion, estres y estado nutricional en personas privadas de su libertad del establecimiento penitenciario Yanamayo Puno. Vol. 8. 2019.
 18. Iglesias Parra R. Estudio del estrés percibido por alumnos nóveles de Ciencias de la Salud [Internet]. 2011. Available from:
https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/4906/TDR_IGLESIA_PARRA.pdf?sequence=1
 19. García Moran M del C, Gil Lacruz M. El estrés en el ámbito de los profesionales de la salud. 2016;19:11–30. Available from:
<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4131.pdf>
 20. Díaz Hernández A. Repercusión del estrés percibido y del estrés laboral en los factores de riesgo cardiovascular y en la respuesta inmunitaria mediada por inmunoglobulinas en población laboral [Internet]. 2017. Available from:
[https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/69203/Tesis Doctoral A. Díaz Hernández .pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/69203/Tesis%20Doctoral%20A.%20Díaz%20Hernández.pdf?sequence=5&isAllowed=y)



21. Borda Pandia FR. Estrés y estrategias de afrontamiento en prácticas clínicas en estudiantes de la facultad de enfermería, Universidad Nacional del Altiplano, 2014 [Internet]. 2015. Available from: http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/1837/Borda_Pandia_Fuany_Rocio.pdf?sequence=1&isAllowed=y
22. Fernández Martínez E, Rodríguez Borrego A, Vásquez Casares A, Liebana Presa C, Fernández García D. Nivel de estrés de los estudiantes de enfermería. Un estudio comparativo con otras titulaciones. 2021;1996–7. Available from: <http://www.index-f.com/presencia/n2/r24articulo.php>
23. Sauñe Oscco W, Bendezú Sarcines CE, Oscco Torres O. Condiciones laborales y nivel de estrés en enfermeros de un hospital público peruano. Rev méd panacea [Internet]. 2012;2(3):91–4. Available from: <https://revistas.unica.edu.pe/index.php/panacea/article/view/139/137>
24. Juárez Huaraca AM. Autopercepción de la imagen corporal y hábitos alimentarios relacionados al estado nutricional de estudiantes de educación secundaria estatal y privada. 2013; Available from: <http://cybertesis.urp.edu.pe/handle/urp/361>
25. Palomino Quispe AB, Solís García AS. Autopercepción de la imagen corporal y hábitos alimentarios en adolescentes de la institución educativa emblemática Luis Favio Xammar - 2017 [Internet]. Vol. 51, Sereal Untuk. 2018. Available from: [http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/UNJFSC/2295/PALOMINO QUISPE ALEXANDER Y SOLIS GARCIA ALBA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/UNJFSC/2295/PALOMINO%20QUISPE%20ALEXANDER%20Y%20SOLIS%20GARCIA%20ALBA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
26. Quispe huanchi MI. Relación de los hábitos alimentarios y actividad física en niños de 2° a 5° primaria con el sobrepeso y obesidad, en la institución educativa primaria



- Independencia Nacional 70025 de la ciudad de Puno - 2017 [Internet]. Tesis. 2018.
Available from: http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/9797/Quispe_Huanchi_Maria_Isabel.pdf?sequence=1&isAllowed=y
27. Figueroa Pedraza D. Estado Nutricional como Factor y Resultado de la Seguridad Alimentaria y Nutricional y sus Representaciones en Brasil. 2004;6(2):140–55.
28. Acuña Ponce N. Relacion del estado nutricional, nivel de hemoglobina, hematocrito y hierro dietario en preescolares de la I.E.I. N°200 Ocuvi, Provincia de Lampa - Puno. 2016.
29. A. Bastos. Nutrition and Physical Activity. Bastos A [Internet]. 2005;5:140–53.
Available from: <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista18/artobesidad11.pdf>
30. Pompa Guajardo E. Ansiedad, estrés y obesidad en una muestra de adolescentes de México. Univ Psychol [Internet]. 2017;16(3):1–11. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-92672017000300199
31. Esenarro LA, Rojas MC. Guia tecnica para la valoracion nutricional antropometrica de la persona adulta.
32. Quiranza Montalvo JC. Estres laboral durante la Covid-19: A proposito de una revision sistematica. 2020;3974800. Available from: <https://repositorio.uisek.edu.ec/handle/123456789/4182>
33. Manzani Huaracallo JL. Estres laboral, habitos alimentarios y estado nutricional antropometrico en tabajadores administrativos de una clinica privada de Lima. 2019.



34. Sanchez Meza EK. Habitos alimentarios y estado nutricional asociados con el estres del personal, en tiempos de Covid-19 del Hospital de Apoyo II-1 Paita 2020 [Internet]. 2019. Available from: <http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/3000/SilvaAcosta.pdf?sequence=1&isAllowed=y%0Ahttps://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/1046>



ANEXOS



Anexo 1.

Declaración de consentimiento informado

Yo.....de....años de edad, con DNI N°.....trabajador de la Municipalidad Provincial de San Román. Manifiesto que he sido informado/a sobre los beneficios que podría suponer la evaluación del estado nutricional (peso, talla, perímetro abdominal), además de proporcionar información para el cuestionario (estrés), para cubrir los objetivos del Proyecto de Investigación Titulado: “Estrés laboral en relación al estado nutricional de los trabajadores de la Municipalidad Del Collao Ilave Puno 2021

He sido informado/a de los beneficios como prevención de posibles enfermedades a mediano y largo plazo, mejorar el estado nutricional frente al estrés académico; dicha evaluación puede tener sobre mi bienestar y salud. Tengo conocimiento de que mis datos serán protegidos e incluidos en fichas, que solamente serán utilizados para la elaboración de los cuadros estadísticos que tuviera lugar el presente trabajo de investigación. Tomando en cuenta ello en consideración, otorgo mi consentimiento a que esta estación tenga lugar y sea utilizada para cubrir los objetivos especificados en dicho proyecto.

Puno.....de.....del 2021

_____ **Firma DNI:**



Anexo 2.

Cuestionario escala DASS 21

Por favor lea las siguientes afirmaciones y coloque un círculo alrededor de un número (0, 1, 2, 3) que indica cuánto esta afirmación le aplicó a usted durante la semana pasada. No hay respuestas correctas o incorrectas. No tome demasiado tiempo para contestar.

La escala de calificación es la siguiente:

0 No me aplicó

1 Me aplicó un poco, o durante parte del tiempo

2 Me aplicó bastante, o durante una buena parte del tiempo

3 Me aplicó mucho, o la mayor parte del tiempo

N°	ITEMS	Valoración			
		0	1	2	3
1	Me costó mucho relajarme	0	1	2	3
2	Me di cuenta que tenía la boca seca	0	1	2	3
3	No podía sentir ningún sentimiento positivo	0	1	2	3
4	Se me hizo difícil respirar	0	1	2	3
5	Se me hizo difícil tomar la iniciativa para hacer cosas	0	1	2	3
6	Reaccioné exageradamente en ciertas situaciones	0	1	2	3
7	Sentí que mis manos temblaban	0	1	2	3
8	Sentí que tenía muchos nervios	0	1	2	3
9	Estaba preocupado por situaciones en las cuales podía tener pánico o en las que podría hacer el ridículo	0	1	2	3
10	Sentí que no tenía nada por que vivir	0	1	2	3
11	Noté que me agitaba	0	1	2	3
12	Se me hizo difícil relajarme	0	1	2	3
13	Me sentí triste y deprimido	0	1	2	3
14	No toleré nada que no me permitiera continuar con lo que estaba haciendo	0	1	2	3
15	Sentí que estaba al punto de pánico	0	1	2	3
16	No me pude entusiasmar por nada	0	1	2	3
17	Sentí que valía muy poco como persona	0	1	2	3
18	Sentí que estaba muy irritable	0	1	2	3



19	Sentí los latidos de mi corazón a pesar de no haber hecho ningún esfuerzo físico	0	1	2	3
20	Tuve miedo sin razón	0	1	2	3
21	Sentí que la vida no tenía ningún sentido	0	1	2	3



Anexo 3.

Cuestionario sobre los hábitos alimentarios

Marque la alternativa que se adecue con tus hábitos alimentarios

1) ¿Cuántas veces consumes tus alimentos al día? (Desayuno, almuerzo, cena, refrigerios y otros)

- a) Mas de 5 veces 5pts
- b) 5 veces 5pts
- c) 4 veces 4pts
- d) 3 veces 3pts
- e) 2 veces 2 pts.
- f) otro _____ 1pts _____

2) ¿Dónde Consume tus alimentos?

- a) Casa 5pts
- b) Restaurante (delivery) 4 pts
- c) Donde un familiar cercano 4pts
- d) otro _____ especificar 1,2,3 pts

3) ¿Qué bebidas consumes normalmente durante el día?

- a) Agua 5 pts
- b) Refrescos Sintéticos 2 pts
- c) Refrescos Naturales 4 pts
- d) Gaseosa 1 pts
- e) otros _____ 1 pts

4) ¿Cuándo estas en el trabajo / Que alimentos consumes usualmente?

- a) Tortas, Galletas 2 pts
- b) Helados 2pts
- c) Frutas/ Cereales 5 pts
- d) Sándwiches 3 pts
- e) Bocadoillos (chips, papitas, chicles, chupetes.) 1pts
- f) No consume

5) ¿Con que frecuencia consumes?



FRUTAS	VERDURAS
a) 1- 2 veces al día 2-3 pts	a) 1- 2 veces al día 2-3 pts
b) 3-4 veces al día 4 pts	b) 3-4 veces al día 4 pts
c) 5 veces al día 5pts	c) 5 veces al día 5pts
d) Nunca 1 pt	d) Nunca 1 pt
e) otro _____	e) otro _____

6) ¿Consumes Frituras? a) Si b) No

Si la respuesta es sí: ¿Cuántas Veces a la semana?

- a) Casi todos los días 1 pt
- b) 1 vez por semana 5pts
- c) 2 veces por semana 4 pts
- d) 3 veces por semana 3 pts
- e) otro _____ 2pts

7) Consumes comida rápida:

Consumes:	a) SI 1,2 pts	b) NO 5,4,3 pts
Salchipapas hecha en casa		
Hamburguesas hecha en casa		
Sal		
Azucar		
Otros _____		

8) ¿Cuántas veces a la semana?

- a) Todos los días 1 pt
- b) 1 vez por semana 5 pts
- c) 2 veces por semana 4 pts
- d) 3 veces por semana 3pts
- e) otros _____ 2 pts

9) ¿De preferencia consumes carne de?

- a) Res 2,3 pts
- b) Cordero 1,2 pts
- c) Pollo 4pts
- d) Pescado 5 pts
- e) Cerdo 1 pts
- f) otros _____ opcional _____



10) Cuando no comes carne, la reemplazas por:

- a) Atún 4pts
- b) Huevo 5 pts
- c) Jamón o hot dog. 2-3 pts
- d) otros _____ 1-2pts _____ especifique

11) ¿Consumes alimentos cómo?

	¿Con que Frecuencia?
a) Pan	a. Casi todos los días 1 pts
b) Pasteles	b. 1-2 veces x semana 5 pts
c) Alfajores	c. 2-3 veces x semana 4 pts
d) Tortas	d. 4 a más veces por semana 3 pts
e) otros _____	e. otro (especificar) 1 pt

12) En tu alimentación incluyes:

	¿Con que Frecuencia?
a) Arroz	a. Casi todos los días 1 pts
b) Fideos	b. 1-2 veces x semana 5 pts
c) Harina de trigo	c. 2-3 veces x semana 4 pts
d) Sémola	d. 4 a más veces por semana 3 pts
e) otros (especificar)....	e. otro (especificar) 1 pt

13) Tu desayuno está conformado por:

- a) Té- café- pan 2 pts
- b) Leche- pan con queso- jamón 4 pts
- c) Jugo de frutas – tortilla de verduras con pan 4 pts
- d) Casi siempre es un segundo 5 pts
- e) otros: _____ opcional _____

14) Usualmente tu almuerzo consiste en:

- a) Sopas 4 pts
- b) Guisos 5 pts
- c) Frituras 2- 3 pts
- d) Mazamorras 1 pts
- e) Otro ___ opcional _____

15) Usualmente tu cena consiste en:

- a) Mazamorras 4 pts
- b) Sopas 3 pts



- c) Bebidas lácteas 2-3 pts
- d) Guisos 2 pts
- e) Otro _____ opcional _____

16) ¿Cómo consideras el consumo de sus alimentos?

- a) Suficientes
- b) Insuficientes



Anexo 4.

Ficha de evaluación de estado nutricional

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	PESO	TALLA	IMC	Dx. IMC	PERIMETRO ABDOMINAL	Dx. PAB
01							
02							
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							



Anexo 5.

Base de datos

N°	Nivel de estrés	Hábitos alimentarios	IMC	Medida perímetro abdominal
1	Normal	Muy bueno	Normal	Riesgo bajo
2	Leve	Bueno	Normal	Riesgo alto
3	Moderado	Regular	Normal	Riesgo muy alto
4	Severo	Malo	Sobrepeso	Riesgo muy alto
5	Muy severo	Muy malo	Sobrepeso	Riesgo muy alto
6	Leve	Malo	Normal	Riesgo bajo
7	Leve	Malo	Sobrepeso	Riesgo muy alto
8	Severo	Malo	Delgadez Aceptable	Riesgo alto
9	Normal	Regular	Normal	Riesgo bajo
10	Moderado	Regular	Sobrepeso	Riesgo muy alto
11	Moderado	Regular	Obesidad grado I	Riesgo muy alto
12	Leve	Malo	Sobrepeso	Riesgo muy alto
13	Normal	Regular	Normal	Riesgo bajo
14	Leve	Malo	Sobrepeso	Riesgo muy alto
15	Normal	Regular	Normal	Riesgo bajo
16	Leve	Malo	Normal	Riesgo bajo
17	Normal	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
18	Normal	Regular	Normal	Riesgo bajo
19	Normal	Regular	Normal	Riesgo bajo
20	Leve	Malo	Obesidad grado I	Riesgo muy alto
21	Leve	Malo	Obesidad grado I	Riesgo muy alto
22	Leve	Malo	Sobrepeso	Riesgo muy alto
23	Normal	Regular	Normal	Riesgo bajo
24	Normal	Regular	Normal	Riesgo bajo
25	Normal	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
26	Leve	Malo	Sobrepeso	Riesgo muy alto
27	Leve	Malo	Sobrepeso	Riesgo muy alto
28	Leve	Malo	Sobrepeso	Riesgo muy alto
29	Normal	Regular	Normal	Riesgo bajo
30	Normal	Regular	Normal	Riesgo bajo
31	Normal	Regular	Normal	Riesgo bajo
32	Leve	Malo	Obesidad grado I	Riesgo muy alto
33	Leve	Malo	Normal	Riesgo bajo
34	Leve	Malo	Normal	Riesgo bajo
35	Leve	Malo	Normal	Riesgo bajo
36	Leve	Malo	Normal	Riesgo bajo
37	Leve	Malo	Sobrepeso	Riesgo muy alto
38	Moderado	Regular	Normal	Riesgo bajo



39	Severo	Bueno	Sobrepeso	Riesgo alto
40	Leve	Bueno	Normal	Riesgo bajo
41	Leve	Malo	Sobrepeso	Riesgo alto
42	Leve	Malo	Obesidad grado I	Riesgo muy alto
43	Moderado	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
44	Leve	Bueno	Normal	Riesgo bajo
45	Leve	Malo	Sobrepeso	Riesgo alto
46	Leve	Malo	Sobrepeso	Riesgo muy alto
47	Normal	Regular	Normal	Riesgo bajo
48	Normal	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
49	Normal	Regular	Normal	Riesgo bajo
50	Leve	Malo	Obesidad grado I	Riesgo muy alto
51	Leve	Malo	Obesidad grado I	Riesgo muy alto
52	Leve	Bueno	Sobrepeso	Riesgo alto
53	Normal	Regular	Delgadez Aceptable	Riesgo alto
54	Normal	Regular	Delgadez Aceptable	Riesgo alto
55	Normal	Regular	Delgadez Aceptable	Riesgo alto
56	Moderado	Regular	Normal	Riesgo bajo
57	Normal	Regular	Delgadez Aceptable	Riesgo alto
58	Normal	Regular	Delgadez Aceptable	Riesgo alto
59	Normal	Regular	Delgadez Aceptable	Riesgo alto
60	Moderado	Regular	Normal	Riesgo bajo
61	Normal	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
62	Normal	Regular	Normal	Riesgo bajo
63	Normal	Regular	Normal	Riesgo bajo
64	Severo	Bueno	Normal	Riesgo bajo
65	Normal	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
66	Normal	Regular	Normal	Riesgo bajo
67	Normal	Regular	Normal	Riesgo bajo
68	Leve	Malo	Obesidad grado I	Riesgo muy alto
69	Leve	Malo	Obesidad grado I	Riesgo muy alto
70	Leve	Bueno	Sobrepeso	Riesgo alto
71	Muy severo	Malo	Obesidad grado I	Riesgo muy alto
72	Leve	Malo	Sobrepeso	Riesgo muy alto
73	Leve	Malo	Obesidad grado I	Riesgo muy alto
74	Leve	Malo	Sobrepeso	Riesgo muy alto
75	Normal	Regular	Normal	Riesgo bajo
76	Normal	Regular	Normal	Riesgo bajo
77	Leve	Regular	Normal	Riesgo bajo
78	Leve	Malo	Obesidad grado I	Riesgo muy alto
79	Leve	Malo	Sobrepeso	Riesgo muy alto
80	Normal	Regular	Normal	Riesgo bajo
81	Normal	Regular	Normal	Riesgo bajo



82	Normal	Regular	Normal	Riesgo bajo
83	Moderado	Regular	Normal	Riesgo bajo
84	Normal	Regular	Normal	Riesgo bajo
85	Normal	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
86	Normal	Regular	Normal	Riesgo bajo
87	Normal	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
88	Normal	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
89	Normal	Malo	Obesidad grado I	Riesgo muy alto
90	Leve	Malo	Obesidad grado I	Riesgo muy alto
91	Leve	Bueno	Sobrepeso	Riesgo alto
92	Leve	Malo	Sobrepeso	Riesgo alto
93	Leve	Malo	Obesidad grado I	Riesgo muy alto
94	Leve	Malo	Obesidad grado I	Riesgo muy alto
95	Leve	Malo	Obesidad grado I	Riesgo muy alto
96	Normal	Regular	Normal	Riesgo bajo
97	Normal	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
98	Normal	Regular	Delgadez Aceptable	Riesgo bajo
99	Normal	Regular	Normal	Riesgo bajo
100	Normal	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
101	Normal	Regular	Delgadez Aceptable	Riesgo muy alto
102	Normal	Malo	Delgadez Aceptable	Riesgo alto
103	Leve	Malo	Delgadez Aceptable	Riesgo alto
104	Leve	Malo	Delgadez Aceptable	Riesgo bajo
105	Leve	Malo	Sobrepeso	Riesgo alto
106	Normal	Regular	Delgadez Aceptable	Riesgo alto
107	Normal	Regular	Delgadez Aceptable	Riesgo alto
108	Normal	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
109	Normal	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
110	Normal	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
111	Normal	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
112	Severo	Malo	Delgadez Aceptable	Riesgo alto
113	Leve	Malo	Delgadez Aceptable	Riesgo alto
114	Leve	Malo	Delgadez Aceptable	Riesgo alto
115	Leve	Malo	Delgadez Aceptable	Riesgo alto
116	Normal	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
117	Normal	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
118	Normal	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
119	Normal	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
120	Normal	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
121	Normal	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
122	Normal	Regular	Delgadez Aceptable	Riesgo alto
123	Normal	Regular	Delgadez Aceptable	Riesgo alto
124	Normal	Regular	Delgadez Aceptable	Riesgo alto



125	Leve	Bueno	Sobrepeso	Riesgo alto
126	Leve	Bueno	Delgadez Aceptable	Riesgo alto
127	Leve	Bueno	Sobrepeso	Riesgo alto
128	Normal	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
129	Normal	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
130	Normal	Regular	Normal	Riesgo bajo
131	Normal	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
132	Normal	Regular	Normal	Riesgo bajo
133	Normal	Regular	Normal	Riesgo bajo
134	Normal	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
135	Normal	Regular	Normal	Riesgo bajo
136	Normal	Regular	Normal	Riesgo bajo
137	Normal	Regular	Normal	Riesgo bajo
138	Normal	Regular	Normal	Riesgo bajo
139	Normal	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
140	Normal	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
141	Normal	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
142	Normal	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
143	Normal	Bueno	Normal	Riesgo bajo
144	Normal	Bueno	Sobrepeso	Riesgo alto
145	Leve	Bueno	Sobrepeso	Riesgo alto
146	Normal	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
147	Normal	Regular	Normal	Riesgo bajo
148	Normal	Regular	Normal	Riesgo bajo
149	Leve	Bueno	Sobrepeso	Riesgo alto
150	Leve	Bueno	Sobrepeso	Riesgo alto
151	Leve	Bueno	Sobrepeso	Riesgo alto
152	Leve	Malo	Delgadez Aceptable	Riesgo alto
153	Leve	Malo	Sobrepeso	Riesgo muy alto
154	Leve	Muy bueno	Delgadez Aceptable	Riesgo alto
155	Normal	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
156	Normal	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
157	Normal	Regular	Delgadez Aceptable	Riesgo alto
158	Normal	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
159	Normal	Regular	Normal	Riesgo bajo
160	Leve	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
161	Normal	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
162	Normal	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
163	Normal	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
164	Leve	Malo	Delgadez Aceptable	Riesgo alto
165	Leve	Malo	Sobrepeso	Riesgo muy alto
166	Leve	Bueno	Delgadez Aceptable	Riesgo bajo
167	Normal	Regular	Normal	Riesgo bajo



168	Normal	Regular	Normal	Riesgo bajo
169	Normal	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
170	Normal	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
171	Normal	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
172	Normal	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
173	Normal	Regular	Normal	Riesgo bajo
174	Normal	Regular	Normal	Riesgo bajo
175	Normal	Regular	Normal	Riesgo bajo
176	Severo	Malo	Sobrepeso	Riesgo alto
177	Leve	Malo	Sobrepeso	Riesgo muy alto
178	Normal	Regular	Normal	Riesgo bajo
179	Normal	Regular	Normal	Riesgo bajo
180	Normal	Regular	Normal	Riesgo bajo
181	Leve	Bueno	Sobrepeso	Riesgo alto
182	Leve	Bueno	Normal	Riesgo bajo
183	Leve	Bueno	Sobrepeso	Riesgo alto
184	Normal	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
185	Normal	Regular	Normal	Riesgo bajo
186	Normal	Regular	Normal	Riesgo bajo
187	Leve	Bueno	Sobrepeso	Riesgo alto
188	Leve	Bueno	Normal	Riesgo bajo
189	Leve	Malo	Sobrepeso	Riesgo alto
190	Leve	Malo	Normal	Riesgo bajo
191	Normal	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
192	Normal	Regular	Normal	Riesgo bajo
193	Normal	Regular	Normal	Riesgo bajo
194	Moderado	Malo	Normal	Riesgo bajo
195	Moderado	Malo	Normal	Riesgo bajo
196	Normal	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
197	Normal	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
198	Normal	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
199	Leve	Muy bueno	Sobrepeso	Riesgo alto
200	Leve	Malo	Normal	Riesgo bajo
201	Leve	Malo	Sobrepeso	Riesgo alto
202	Normal	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
203	Normal	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
204	Normal	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
205	Muy severo	Muy bueno	Sobrepeso	Riesgo bajo
206	Normal	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
207	Normal	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
208	Normal	Regular	Sobrepeso	Riesgo alto
209	Moderado	Bueno	Sobrepeso	Riesgo alto

Anexo 6

Panel fotográfico

Evaluación del peso de la secretaria de la Municipalidad.



Evaluación de la talla de un trabajador de la Municipalidad.



Evaluación del perímetro abdominal de una trabajadora de la Municipalidad.



Registro de las mediciones

