



**Universidad  
Norbert Wiener**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE NUTRICIÓN  
HUMANA**

**RELACIÓN ENTRE LA INGESTA DE FIBRA DIETÉTICA Y EL  
ESTADO NUTRICIONAL EN LOS TRABAJADORES DEL  
CONVENTO DOMINICAS DE LA INMACULADA  
CONCEPCIÓN DEL DISTRITO DE SAN ISIDRO, LIMA, 2021**

**TESIS**

**Para optar el Título de LICENCIADO EN NUTRICIÓN HUMANA**

**AUTOR: REYES QUINTANILLA, AKEMI**

**CÓDIGO ORCID: N° 0000-0002-5763-8158**

**ASESORA:**

**Dra. MAURICIO ALZA, SABY MARISOL**

**Lima - Perú**

**2022**

**TESIS**

**RELACIÓN ENTRE LA INGESTA DE FIBRA  
DIETÉTICA Y EL ESTADO NUTRICIONAL, EN LOS  
TRABAJADORES DEL CONVENTO DOMINICAS DE  
LA INMACULADA CONCEPCIÓN DEL DISTRITO DE  
SAN ISIDRO, LIMA, 2021**

**Línea de investigación:**

**SALUD Y BIENESTAR**

**ASESORA:**

**Dra. MAURICIO ALZA, SABY MARISOL**

**CÓDIGO ORCID: N° 0000-0001-7921-7111**

## **Dedicatoria**

A Dios:

Agradezco en primer lugar a Dios por darme el regalo de la vida por todo lo que me brinda día a día, siempre sosteniéndome para no flaquear, permitiéndome estar con buena salud y así poder lograr cada meta que me propongo.

A mis Padres:

A mi madre, Gloria Quintanilla Zegarra y a mi padre Asunción Reyes Mori, que gracias a Dios los tengo con vida y por su apoyo incondicional que siempre me han brindado.

## **Agradecimiento**

A Dios y a mi familia:

A Dios por estar siempre presente en mi vida. y a mi familia por el apoyo incondicional,

A la madre superiora:

Agradecerle a la madre superiora por permitirme realizar mi trabajo de investigación en el convento Dominicanas de la Inmaculada Concepción.

A mis profesores y amigos:

Por guiarme en todo este proceso de la vida universitaria, a mis compañeros y amigos del convento Dominicanas de la Inmaculada Concepción.

A mi asesora:

Un especial agradecimiento a mi asesora la Dra. Saby Muricio Alza, por sus aportes y apoyo para la elaboración de mi tesis.

A todos ellos mi reconocimiento y gratitud.

## INDICE

Portada

Título

Dedicatoria

Agradecimiento

Índice

Resumen

Abstract

Introducción

### CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

1.2.2 Problemas específicos

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

1.3.2 Objetivos específicos

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Teórica

1.4.2 Metodológica

1.4.3 Práctica

1.5 Limitaciones de la investigación

### CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.2 Bases teóricas

2.3 Formulación de hipótesis

2.3.1 Hipótesis general

### 2.3.2 Hipótesis específicas

## CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

### 3.1. Método de investigación

### 3.2. Enfoque investigativo

### 3.3. Tipo de investigación

### 3.4. Diseño de la investigación

### 3.5. Población, muestra y muestreo

### 3.6. Variables y operacionalización

### 3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

#### 3.7.1. Técnica

#### 3.7.2. Descripción

#### 3.7.3. Validación

#### 3.7.4. Confiabilidad

### 3.8. Procesamiento y análisis de datos

### 3.9. Aspectos éticos

## CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

### 4.1 Resultados

#### 4.1.1. Análisis descriptivo de resultados

#### 4.1.2. Prueba de hipótesis (Si aplica)

#### 4.1.3. Discusión de resultados

## CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. Conclusiones

### 5.2. Recomendaciones

## REFERENCIAS

## ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Anexo 2: Instrumentos

Anexo 3: Formato de consentimiento informado

Anexo 4: Aprobación de Comité de Ética

Anexo 5: Informe del asesor de turnitin

## ÍNDICE DE TABLAS

**Tabla 1.** Indicadores nutricionales de la población de estudio

**Tabla 2.** Estado nutricional de la población de estudio

**Tabla 3.** Fibra en la población de estudio

**Tabla 4.** Clasificación de consumo de fibra

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

**Gráfico 1.** Distribución de la población de estudio según sexo

**Gráfico 2.** Grupos de edad según sexo de la población de estudio

## Resumen

La fibra es un nutriente importante para todos los seres humanos, su función en el mantenimiento adecuado del metabolismo y facilita la digestión, así como el control del colesterol y otras grasas trae como consecuencia la motivación de esta investigación.

**Objetivo:** Determinar la relación que existe entre la ingesta de fibra dietética y el estado nutricional en los trabajadores del convento Dominicas de la Inmaculada Concepción del distrito de San Isidro en Lima, durante el año 2021

**Metodología.** Se trata de un diseño No experimental, prospectivo, transversal y correlacional. Se aplicó una encuesta validada sobre consumo de fibra dietética y se registraron la toma de medidas antropométricas peso y talla a 80 trabajadores del Convento Dominicas de la Inmaculada Concepción del distrito de San Isidro. Lima-Perú.

**Resultados:** El 56.25% de la población pertenece al sexo femenino. 37.50% se encuentra entre los 30 a 39 años de edad. En cuanto a las características nutricionales, tenemos peso es de  $72.37 \pm 10.13$  Kg, la talla es de  $1.55 \pm 0.06$  m, la edad es de  $43.33 \pm 9.48$  años de edad, el Índice de Masa Corporal es de  $29.94 \pm 4.07$  Kg/m<sup>2</sup> y el Requerimiento Energético Total es  $1610.02 \pm 147.92$  Kcal. El 47.5% presentan Obesidad I (IMC 30 a 35 Kg/m<sup>2</sup>). El consumo de fibra es de  $8.74 \pm 2.94$  g, siendo la cantidad de fibra requerida de  $16.10 \pm 1.47$  g. Solo el 15% consume la cantidad adecuada de fibra.

**Conclusión:** En nuestra población, se comprobó que, a mayor Índice de Masa Corporal hay menor consumo de fibra. Es necesario promover el consumo de fibra a través de estrategias que involucren a las instituciones, gobierno y sociedad civil.

**Palabras clave:** *Fibra, estado nutricional, requerimiento*

## Abstract

Fiber is an important nutrient for all human beings, its function in the proper maintenance of metabolism and facilitates digestion, as well as the control of cholesterol and other fats, results in the motivation of this research.

**Objective:** To determine the relationship that exists between the intake of dietary fiber and the nutritional status in the workers of the Dominican convent of the Immaculate Conception of the district of San Isidro in Lima, during the year 2021.

**Methodology:** It is a non-experimental, prospective, cross-sectional and correlational design. A validated survey on dietary fiber consumption was applied and anthropometric measurements of weight and height were recorded for 80 workers of the Dominican Convent of the Immaculate Conception in the district of San Isidro. Lima Peru.

**Results:** 56.25% of the population belongs to the female sex. 37.50% are between 30 and 39 years old. As for the nutritional characteristics, our weight is  $72.37 \pm 10.13$  Kg, the height is  $1.55 \pm 0.06$  m, the age is  $43.33 \pm 9.48$  years old, the Body Mass Index is  $29.94 \pm 4.07$  Kg/m<sup>2</sup> and the Total Energy Requirement is  $1610.02 \pm 147.92$  Kcal. 47.5% have Obesity I (BMI 30 to 35 Kg/m<sup>2</sup>). Fiber intake is  $8.74 \pm 2.94$  g, with the amount of fiber required being  $16.10 \pm 1.47$  g. Only 15% consume the adequate amount of fiber.

**Conclusion:** In our population, it was found that the higher the Body Mass Index, the lower the consumption of fiber. It is necessary to promote fiber consumption through strategies that involve institutions, government and civil society.

**Keywords:** *Fiber, nutritional status, requirement*

## **Introducción**

La Asociación Estadounidense de Químicos de Cereales define: “la fibra dietética es la parte comestible de las plantas o hidratos de carbono análogos que son resistentes a la digestión y absorción en el intestino delgado, con fermentación completa o parcial en el intestino grueso” (1). En la actualidad la población no llega a cubrir los requerimientos diarios adecuados de fibra dietética, esto se da no solo en adultos, sino que también en las diferentes etapas de la vida, así como también en diferentes países, existen estudios que demuestran que el consumo de fibra dietética ayuda a prevenir diversas enfermedades una de ellas el sobrepeso y obesidad. (2)

El estado nutricional en la que se encuentra una persona se puede definir como la respuesta del organismo frente al aporte nutricional que recibe y sus demandas nutritivas ya sea adecuado o inadecuado. En el caso de sobrepeso y obesidad se podría decir que es una enfermedad que se da por la acumulación excesiva de grasa en el cuerpo perjudicando la salud, desde el año 1975 esta enfermedad se a triplicado mundialmente. (3)

En las recomendaciones que se brinda a la población es que puedan incorporar en su alimentación alimentos ricos en fibra dietética para poder cubrir el requerimiento adecuado por día. Entre los beneficios del consumo de fibra está el incrementa el tiempo de masticación, aumenta la excreción salival y secreción gástrica, además de forman geles que se mezclan con el colesterol produciendo su arrastre y eliminación por medio de las heces. ayudar en los niveles de glucosa. Con todas estas funciones

que cumple en el organismo podríamos decir que la fibra dietética ayuda al sobrepeso y obesidad.

La presente investigación tiene como objetivo poder conocer si existe una relación entre la ingesta de fibra dietética y el estado nutricional en los trabajadores del convento Dominicas de la Inmaculada Concepción del distrito de San Isidro en Lima, durante el año 2021, como también saber qué cantidad de fibra dietética consumen y el estado nutricional se encuentren actualmente.

## CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

### 1.1. Planteamiento del problema

El consumo de fibra dietaria no siempre es adecuada en la población ya sea en Perú como en diferentes países, lo cual se ha visto en diferentes estudios que trae como consecuencia diferentes problemas de salud. Muchos estudios comprueban que la fibra dietética ayuda a prevenir diversas enfermedades del corazón, constipación, sobrepeso y la obesidad, así como otras enfermedades que perjudican nuestra salud. Según Rojas. (4)

El sobrepeso y la obesidad está considerada actualmente como un problema muy grave en niños, adolescentes, adultos y adultos mayores, que se va incrementando en los últimos años. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en los últimos 40 años la prevalencia de esta enfermedad se a triplicado, en el 2016 más de 1.900 millones de adultos de 18 años o más tenían sobrepeso. De estos, más de 650 millones de adultos eran obesos. (5)

La recomendación diaria que sugiere la FAO y la OMS es de 25 a 30 gramos de fibra dietaría al día en el adulto o en todo caso 400 gramos de frutas y verduras crudas.(6) En la población peruana solo consumen la mitad de la cantidad recomendada de lo que se debería de consumir diario.(7) En otro estudio de investigación que se realizó en cuatro provincias del Perú, se encontró que la población de 18 a 65 años en Puno consume de fibra dietaria 16.6 g, Pasco 18,2 g, Lima 17.3 g y Iquitos 13.7 g ,con estos resultados podemos darnos cuenta que

no llegan al requerimiento que debería de ser que es 25 g de fibra dietaría por día.(8)

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en el 2020 se registraron porcentajes muy altos de sobrepeso y obesidad, la población mayor de 15 años 'presenta obesidad con un porcentaje de 24.6%,de 50 a 59 años con un porcentaje de 35,7% y siguiendo con la edad de 40 a 49 años con un porcentaje de 34,0%.(9) El consumo de alimentos ricos en fibra dietaría regula el apetito y la saciedad, contribuyendo a un adecuado peso y composición corporal así como también contribuye al buen funcionamiento y volumen fecal.(10)

Con esta investigación se busca conocer la relación que existe del consumo de fibra dietética y el estado nutricional, en la población adulto joven

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Qué relación existe entre la ingesta de fibra dietética y el estado nutricional, en los trabajadores del convento Dominicas de la Inmaculada Concepción del distrito de San Isidro en Lima 2021?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- ¿Cuánto es la ingesta de fibra dietética en los trabajadores del convento Dominicas de la Inmaculada Concepción del distrito de San Isidro en Lima 2021?

- ¿Cuál es el estado nutricional de los trabajadores del convento Dominicanas de la Inmaculada Concepción del distrito de San Isidro en Lima 2021?

### **1.3. Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1 Objetivo general**

Determinar la relación que existe entre la ingesta de fibra dietética y el estado nutricional en los trabajadores del convento Dominicanas de la Inmaculada Concepción del distrito de San Isidro en Lima, durante el año 2021

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Cuantificar el consumo de fibra dietética en los trabajadores del convento Dominicanas de la Inmaculada Concepción del distrito de San Isidro en Lima, durante el año 2021
- Evaluar usando la antropometría el estado nutricional en los trabajadores del convento Dominicanas de la Inmaculada Concepción del distrito de San Isidro en Lima, durante el año 2021.

### **1.4 Justificación de la investigación**

#### **1.4.1 Teórica**

El propósito del estudio fue generar reflexión y debate académico sobre la relación entre que existe del consumo de fibra y el estado nutricional del adulto, con el propósito de confrontarla teoría de que la fibra sin ser un

nutriente, es un compuesto vital que favorece la salud y la nutrición del individuo.

#### **1.4.2 Metodológica**

Esta investigación de estudio tiene utilidad metodológica, porque podrían realizarse futuras investigaciones ya que se ha encontrado insuficiencia de estudio entre la relación de las dos variables de estudio, por medio del instrumento utilizado en nuestra población sería importante como herramienta en futuros estudios.

#### **1.4.3 Práctica**

Esta investigación se realizó porque existe la necesidad de tomar conocimiento si la población de estudio tiene una alimentación que le provea de la suficiente cantidad de fibra dietaría y que relación guarda con su estado nutricional.

### **1.5. Limitaciones de la investigación**

Nuestra investigación se desarrolló en medio de la Emergencia Sanitaria ocasionada por el COVID-19 durante el mes de octubre del 2021.

Se aplicó a los trabajadores del convento Dominicanas de la Inmaculada Concepción del distrito de San Isidro en la modalidad virtual.

El financiamiento utilizado para la presente investigación fue asumido por los autores.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Antecedentes de la investigación**

#### **Nacionales**

Lozada, (2018) en su investigación tuvo como objetivo “Identificar los factores de riesgo asociado a exceso de peso en el personal servicio de alimentación del hospital San José”, Realizo un estudio enfoque cuantitativo, de tipo explicativo, corte transversal. Para saber los factores de riesgo utilizo encuesta de 15 preguntas y luego para saber estado nutricional midió el peso y la talla. Como resultado dio que el 93% de los trabajadores consumían alimentos ultra procesados, con un consumo inadecuado de fibra dietética, sedentarismo y tenían muy poco tiempo para comer. Llegaron a la conclusión que el personal que trabajaba en el centro presentaba mal estado nutricional debió a que tenían malos hábitos alimentarios, falta de actividad física y muy poco tiempo que se les daba para comer sus alimentos. (11)

Caritas, (2017) en su investigación tuvo como objetivo “Relacionar la ingesta de fibra dietética, el estado nutricional y el perímetro de cintura en mujeres de 18 – 49 años, distrito de San Juan de Marcona, Ica”, Realizo un estudio representativo, correlacional, transversal y prospectivo. Para saber el IMC aplico medidas de peso, talla y circunferencia de cintura, para saber la cantidad de fibra dietética utilizo R24H. La población fue solo mujeres de 18 a 49 años. Obtuvo

como resultado las variables si se relacionaban y que presentaban una prevalencia de sobrepeso y obesidad. (12)

Onofre, (2021) en su investigación tuvo como objetivo “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. Perú”. Realizo un estudio de tipo descriptivo, analítico y de corte transversal. Aplico una ficha DASS21 para medir el estrés, para saber los hábitos alimentarios utilizo un cuestionario, para saber el estado nutricional utilizo medidas antropométricas a una población de 209 en la edad de 20 a 60 años. Como resultado dio que 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. Llegaron a la conclusión de que no existe relación entre el nivel de estrés y el Índice de Masa Corporal de los trabajadores; como tampoco alguna relación con el nivel de estrés y el perímetro abdominal, pero si existe relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional.(13)

Arbulú, (2022) en su investigación tuvo como objetivo “determinar la prevalencia de sobrepeso y su asociación con el estilo de vida de los trabajadores administrativos de una empresa privada de Lima”. Realizaron un estudio observacional de corte transversal descriptivo, con una población de 131 trabajadores de una empresa de seguridad de Lima. Se tomaron medidas antropométricas de peso, talla, perímetro de cintura y se aplicó un cuestionario de frecuencia de consumo. Como resultado más de la mitad de la población tenían sobrepeso y obesidad, no encontrándose asociación entre el estilo de vida y es estado nutricional. (14)

Gonzales y Asenjo, (2020) en su investigación tuvieron como objetivo” determinar la relación entre hábitos alimenticios y medidas antropométricas en docentes del Colegio Nacional San Juan de Chota, Cajamarca”. Realizaron un estudio relacional, transversal, con una población de 60 profesores, Utilizaron un cuestionario sobre hábitos alimenticios y medidas antropométricas para saber el estado nutricional. Como resultado el 61,7% de los profesores presentaron hábitos alimentarios inadecuados, con respecto al estado nutricional con sobrepeso de 54,2% en mujeres y 50,0% en varones. Se concluyó que no existe relación entre hábitos alimentarios y medidas antropométricas en los docentes del Colegio Nacional San Juan de Chota. (15)

### **Internacionales**

Herrera, et al. (2021) en la investigación tuvo como objetivo “evaluar el patrón de sueño, estado nutricional y la ingesta dietética en agentes de seguridad de la Ciudad de Panamá”. Realizaron una investigación transversal con una población de 130 agentes de seguridad y bomberos donde utilizaron cuestionario sociodemográfico y de Pittsburg de calidad de sueño, Para saber el estado nutricional midió el peso y la talla, para la ingesta de alimentos utilizo R24H. Como resultado el estado nutricional en el que se encontraban era exceso de peso y obesidad por IMC, además alteraciones en el sueño, con respecto a la dieta encontraron que había un exceso en calorías y poco consumo de vitamina C, vitamina A, calcio y fibra dietética (16)

Ortiz, et al. (2018) en su investigación tuvieron como objetivo “correlación de la ingesta de fibra dietética con el índice de masa corporal en adultos jóvenes de Celaya, México”. Realizaron un estudio trasversal, observacional, analítico y cuantitativo; con una población de adultos en Guanajuato, se utilizó instrumento

de frecuencia de consumo de alimentos SNUT, para saber su estado nutricional se tomó medidas antropométricas como peso y talla. Como resultado se encontró una pobre relación entre la ingesta de fibra dietética y el estado nutricional. (17)

Domínguez, et al. (2021) en su investigación tuvo como objetivo” Determinar los niveles de actividad física, composición corporal, fuerza prensil, consumo de alimentos, y sus posibles asociaciones, en trabajadores de una institución de educación superior” realizo un estudio transversal con una población de 141. Como resultado más de 50% presentaron sobrepeso u obesidad, el el 39,7 % presentan riesgo de enfermedad cardiovascular. En conclusión, se encontró asociación significativa entre el bajo nivel de fuerza prensil con tener mayor masa adiposa y ser hombre. (18)

Gómez, et al. (2021) en su investigación tuvieron como objetivo “analizar el consumo de fibra dietética total, soluble e insoluble, según las características sociodemográficas, así como los alimentos fuente de fibra en la población urbana costarricense que formó parte del Estudio Latino Americano de Nutrición y Salud”. Realizaron un estudio multicéntrico y transversal. Aplicaron una R24H a una población de 798 entre 15 a 65 años, Como resultado dio que presentaban un consumo inadecuado de fibra dietaría. Se concluye que la población urbana costarricense consume una cantidad de fibra dietética inferior a la recomendada. (19)

Villa, (2019) en su investigación tuvo como objetico “determinar la asociación entre el índice de masa corporal (por sus siglas IMC) y los hábitos alimentarios y de actividad física en trabajadores adultos de la ciudad de Quito Ecuador” Realizo un estudio transversal, aplicaron un cuestionario estructurado de auto-

pase sobre la percepción que los trabajadores tienen de los diferentes ámbitos de la alimentación y la actividad física en el entorno de trabajo a una población de 88 trabajadores, los datos antropométricos fueron referidos por cada participante. Como resultado el 53,4% presentó un IMC normal a diferencia del 46,7% que presentaron obesidad/sobrepeso, en cuanto a los hábitos alimentarios percibieron que en el trabajo no respetan los horarios ni los lugares donde puedan ir a comer, la causa de que tengan un IMC normal es que se identificó una relación directa entre no desayunar. En relación a la actividad física los que presentaron un IMC normal se mantenían activos durante el día a diferencia de los trabajadores con sobrepeso y obesidad quienes realizaban un trabajo sedentario. Se concluye que no se evidenció una relación significativa entre el IMC y los hábitos nutricionales y de actividad física en los trabajadores. (20)

## **2.2 Bases teóricas**

La Asociación Estadounidense de Químicos de Cereales define: “la fibra dietética es la parte comestible de las plantas o hidratos de carbono análogos que son resistentes a la digestión y absorción en el intestino delgado, con fermentación completa o parcial en el intestino grueso. La fibra dietética incluye polisacáridos, oligosacáridos, lignina y sustancias asociadas de la planta. Las fibras dietéticas promueven efectos beneficiosos fisiológicos como el laxante, y/o atenúa los niveles de colesterol en sangre y/o atenúa la glucosa en sangre”.

(1). Existen 2 tipos de fibra dietética que es la soluble y insoluble, las cuales cada tipo de fibra cumple diferentes funciones en el organismo. La fibra soluble se convierte en geles al tener contacto con el agua, esto retrasa el vaciamiento

gástrico disminuyendo así la absorción de ciertos nutrientes que luego al llegar al intestino grueso son fermentadas por bacterias que habitan allí generando ácidos grasos de cadena corta (acetato, propionato, butirato). Encontramos así algunas hemicelulosas, almidón resistente, gomas, pectinas, mucílagos y polisacáridos de reserva de la planta. La fibra insoluble no es soluble en agua, tiene como función el incremento del tamaño de las heces y acelerar su eliminación, evitando el estreñimiento. En este tipo de fibra se encuentra hemicelulosas, lignina y otros polifenoles..(21)

Se define a la fibra como un nutriente con muchos beneficios para la salud, encontrándolo en una variedad de alimentos. Diversos estudios han comprobado que la fibra dietética ayuda a prevenir diversas enfermedades como las del corazón, diabetes mellitus, sobrepeso y la obesidad, así como otras enfermedades que perjudican nuestra calidad de vida. Según Rojas. “La fibra no es una sustancia, sino un concepto, más aun, una serie de conceptos diferentes en la mente del botánico, químico, fisiólogo, nutriólogo o gastroenterólogo”. (2)

El consumo de fibra soluble ayuda a pacientes con sobrepeso u obesidad, porque incrementa el tiempo de masticación, aumenta la excreción salival y secreción gástrica, haciendo que el estómago se expanda y provoque una mayor saciedad, además de producir retraso del vaciamiento gástrico y forman geles que se mezclan con el colesterol produciendo su arrastre y eliminación por medio de las heces. ayudar en los niveles de glucosa, en el intestino delgado se produce un retardo en la absorción de los hidratos de carbono y un cambio en la secreción de la hormona insulina. No hay muchos estudios que afirmen que tipo de fibra se debería de consumir el paciente diabético ya que los dos tipos de fibra tienen sensibilidad periférica a la insulina, pero se recomienda consumir fibra

soluble.(10) Las enfermedades del corazón también están relacionadas a un consumo inadecuado de fibra dietaria, en este caso se considera de mucha importancia la fibra soluble ya que forma muchas viscosidades reduciendo así el colesterol total y las lipoproteínas en especial las lipoproteínas de baja densidad ( LDL). (22)

Existen procedimientos culinarios que hacen que la fibra aumente o disminuya su calidad, al ser triturada afecta sus propiedades de hidratación, afectando la absorción de agua. Cuando la fibra pasa a cocción se produce un cambio en la proporción de fibra soluble a insoluble generando una función nueva para el organismo. Cuando remoja la fibra y luego se pasa a cocción cambia la disponibilidad del nutriente, un ejemplo es el salvado de trigo que cuando pasa a cocción, se incrementa la fibra total formando complejos de fibra-proteína que resisten a la cocción. Con respecto a las verduras y legumbres al ser remojadas se genera una disminución de la cantidad de fibra y una disminución de hemicelulosa al pasar por cocción, pasa lo contrario con los cereales y la papa al pasar por cocción se produce más fibra insoluble en agua y menor almidón que las papas crudas. (23)

La recomendación diaria que sugiere la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el adulto es de 25 a 30 gramos de fibra dietaria al día en todo. (5)

La Asociación Americana de Dietética (ADA) establece el consumo recomendado de fibra en adultos en 25-30 g/día, o 10-13 g. de fibra por cada 1000 kcal consumidas. (24) El consumo de fibra dietaria en el Perú solo llega al 50% del requerimiento diario que debería de ser (25). También se ve reflejado

en el consumo de frutas y verduras, según el Instituto nacional de salud solo el 11.3% de la población mayor de 15 años consume cinco porciones de frutas y/o verduras durante el día (26). La organización mundial de la salud recomienda consumir (OMS) por lo menos 400g de frutas y verduras al día, lo cual también equivale a 5 porciones diarias (27).

### **Estado nutricional**

El estado nutricional de una persona se puede definir como la respuesta del organismo entre el aporte nutricional que recibe y sus demandas nutritivas ya sea adecuado o inadecuado (28). A partir de algunos estudios se puede definir en qué estado nutricional se encuentra una persona, estos estudios son antropométricos, alimentarios, bioquímicos y clínicos. (29)

El sobrepeso y obesidad es una enfermedad que se da por la acumulación excesiva de grasa en el cuerpo perjudicando la salud, desde el año 1975 esta enfermedad se a triplicado mundialmente, para el año 2016, el 39% adultos de 18 a más años ya presentaban sobrepeso y el 13% eran personas obesas (30). En el 2020 la población peruana mayor de 15 años presenta obesidad, con un porcentaje de 24.6%, presentando mayor índice en edades de 50 a 59 años (35,7%) seguido de 40 a 49 (34,0%) (9). En otro estudio se observa que la población peruana presento exceso de peso, reflejado más en las provincias de Tacna e Ica (31).

En esta enfermedad existen muchos factores que desarrollan el sobrepeso y obesidad, un desequilibrio entre las calorías que gastamos y las calorías que se consume, una mala alimentación basada en alimentos ricos en grasa saturada, harina refinada, alimentos procesados, el sedentarismo, pobre conocimientos de buenos hábitos alimentarios (32). Como consecuencia del sobrepeso y obesidad

pueden desarrollarse múltiples enfermedades, cardiovasculares, diabetes, enfermedad degenerativa de articulaciones, algunos tipos de cánceres. (33)

Según la UNAM en México (2019). El consumo en exceso de bebidas o refrescos azucaradas, se relaciona a diferentes tipos de enfermedades como obesidad, enfermedades del corazón, cáncer, trastornos psicológicos, problemas dentales. (34) También se relaciona un riesgo de mortalidad por covid-19 en las personas con obesidad. (35)

Según la OMS se puede clasificar el estado nutricional según el IMC considerando sobrepeso y obesidad al IMC en adultos mayor o igual a 25 (kg/m<sup>2</sup>) y la obesidad mayor o igual a 30 (kg/m<sup>2</sup>). (36)

Para medir el estado nutricional del adulto, se puede utilizar 2 métodos, uno de ellos es el directo (podemos encontrar indicadores antropométricos, bioquímicos y evaluación clínica) e indirectos (tenemos el indicador socioeconómico, disponibilidad y consumo de alimento). Para saber el estado nutricional por antropometría se debe utilizar el índice de masa corporal (IMC), que se obtiene del peso y la talla, a través de la fórmula  $IMC = \text{Peso (kg)} / (\text{talla (m)})^2$ , con el resultado que nos da de esta fórmula es comparado con los parámetros establecidos según la OMS para saber la valoración nutricional del adulto según IMC. (37)

#### Cuadro 1. Clasificación de IMC según la OMS

<b>IMC</b>	<b>Categoría</b>
Bajo peso	< 18,5
Peso normal	18,5 – 24,9
Sobrepeso	25,0 – 29,9
Obesidad grado I	30,0 – 34,5
Obesidad grado II	35,0 – 39,9
Obesidad grado III	> 40,0

Fuente: OMS. 2020

### **2.3. Formulación de hipótesis**

#### **2.3.1. Hipótesis General**

**Hi:** La ingesta de fibra dietética está directamente relacionada con el estado nutricional en los trabajadores del convento Dominicanas de la Inmaculada Concepción del distrito de San Isidro. Lima 2021

**Ho:** La ingesta de fibra dietética no está relacionado con el estado nutricional, en los trabajadores del convento Dominicanas de la Inmaculada Concepción del distrito de San Isidro. Lima 2021.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1. Método de investigación**

Método hipotético deductivo: porque las deducciones se realizaron a partir de la hipótesis planteada, en caso de que exista o no alguna relación entre el consumo de fibra dietética y el estado nutricional.

### **3.2. Enfoque de investigación**

Enfoque cuantitativo: porque es un estudio más objetivo, que permitió probar la hipótesis de estudio, los datos recolectados en la población de estudio involucraron mediciones y los datos de las variables son datos numéricos, para luego pasar los resultados por un proceso de estadística.

### **3.3. Tipo de investigación**

Investigación tipo aplicada: no se trata de una investigación pura, se trató utilizando la aplicación de conocimientos previos sobre el cuestionario de frecuencia de consumo de fibra dietética y el estado nutricional, que anteriormente ya han sido estudiados, solo aplicaron conocimientos en la práctica para saber si existe alguna relación.

### **3.4. Diseño de investigación**

Diseño del presente estudio no experimental, prospectivo, transversal, correlacional

**No experimental:** porque hubo una intervención ni manipulación de la muestra ya que solo se observó, describió por medio de un cuestionario de frecuencia de

consumo de fibra dietética y medición de peso y talla para obtener el índice de masa corporal de la muestra obtenida y explicó cómo se manifiesta esta y sus componentes.

**Prospectivo:** Los datos necesarios para el estudio fueron recogidos a propósito de la investigación, en lo cual el investigador mismo ha recogido los datos de estudio como la medición de la cantidad de fibra dietaria y el peso y talla de la población de estudio.

**Transversal:** La información adquirida en la población de estudio solo se realizó en un solo momento determinado.

**Correlacional:** porque se relacionaron dos variables la variable independiente que es la causa (consumo de fibra dietética) y la dependiente que es la consecuencia (estado nutricional), el objetivo fue comprobar la relación que existe entre ambas variables sobre un grupo de personas.

### **3.5. Población, muestra y muestreo**

#### **Población**

La población de estudio estuvo conformada por trabajadores hombres y mujeres de 30 a 60 años que laboran en el convento Dominicanas de la Inmaculada Concepción del distrito de San Isidro, Lima-Perú.

#### **Muestra**

Estuvo formada por 80 personas, hombres y mujeres, que están en el rango de edad de 30 a 60 años y que laboran en el convento Dominicas de la Inmaculada Concepción del distrito de San Isidro, Lima-Perú.

### **Muestreo**

No probabilístico por conveniencia del investigador: por la facilidad del acceso a la población y proximidad de las características que se requiere para el estudio.

## **3.6. Variables y operacionalización**

### **Variables**

#### **Variable 1**

Consumo de fibra en la población adulta

#### **Tipo:**

Categoría ordinal

#### **Variable 2**

Estado nutricional del Adulto

#### **Tipo:**

Categoría ordinal

### **Operacionalización de las Variables**

<b>Variables</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala de medición</b>
Consumo de fibra dietética	Ingesta de alimentos vegetales no digeribles que puede ser soluble o insoluble.	Porcentaje de adecuación de Ingesta de fibra dietética que se va a medir en gramos	Adecuado Inadecuado	$\geq 75\%$ $< 75\%$
Estado nutricional	Es el resultado del balance de energía consumida y el gasto energético de una persona. Se mide por indicadores nutricionales, uno de ellos son los antropométricos	Índice de relación del peso y la talla del individuo	Normopeso Sobrepeso Obesidad grado I Obesidad grado II Obesidad grado III	18.5-24.9 Kg/m <sup>2</sup> 25.5-29.9 Kg/m <sup>2</sup> 30.0-34.5 Kg/m <sup>2</sup> 35.0-39.9 Kg/m <sup>2</sup> > 40.0 Kg/m <sup>2</sup>

### 3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

#### 3.7.1. Técnica

Variable 1: Consumo de fibra dietética

Técnica: Encuesta

Instrumento: Cuestionario de consumo de fibra dietética.

Variable 2: Estado nutricional (antropometría)

Técnica: Antropometría

Instrumentos: Tallímetro de madera, móvil adulto de 3 cuerpos validado por el CENAN, Balanza de piso digital calibrada.

### **3.7.2. Descripción de instrumentos**

Cuestionario de consumo de fibra dietética: Es un instrumento de frecuencia de consumo de alimentos (FSCA) lo cual fue elaborada por el Licenciado Nutricionista Iván Carbajal, lo cual luego fue modificado este instrumento por las tesisistas Luisa Andrea Guzmán Yacamán y Mirella Georgina Zorrilla Cabrejo, dejando solo los alimentos que contienen fibra dietética. Con este instrumento se va a recolectar información sobre el consumo y frecuencia de fibra dietética en la alimentación de la población de estudio, calculando las cantidades según las medidas caseras. (Anexo 2)

Balanza digital: bascula de piso digital, de marca seca de 150 kg

Tallímetro: de madera, móvil adulto de tres cuerpos plegado, de 199cm

### **3.7.3. Validación**

Los instrumentos de recolección de datos son válidos, estos instrumentos ya fueron utilizados en otros estudios similares al área de Nutrición Humana lo cual hace que el instrumento que utilizaremos sea confiable y ya este validado.

El instrumento fue sometido a juicio de expertos por las tesisistas Luisa Andrea Guzmán Yacamán y Mirella Georgina Zorrilla Cabrejo, donde cada juez asignó un puntaje a cada ítem de acuerdo con una escala de

Likert (1: deficiente; 2: regular; 3: bueno y 4: excelente). Dando como resultado el índice de validez de contenido fue 0.90, aprobando la totalidad de ítems; es decir, los 7 grupos de alimentos y las porciones propuestas en el instrumento. Esto indica que el 90% de los ítems son aceptables para el grupo de jueces expertos. (Anexo 3)

#### **3.7.4. Confiabilidad**

La confiabilidad que tienen los instrumentos que se va a utilizar ya fue comprobada su confiabilidad, a través de muchos estudios de investigación que se ha realizado durante el tiempo.

#### **3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos**

Una vez recolectados los datos, fueron codificados y luego vaciados en una hoja de cálculo Excel, lo cual fueron trasladados al programa estadístico SPSS versión 21, para ser presentados en tablas o gráficos haciendo uso de la estadística descriptiva central (porcentajes y proporciones, medias y desviación estándar para variables numéricas). Luego se procedió a calcular el coeficiente lineal de correlación de Pearson, para conocer la relación entre las variables de estudio.

#### **3.9. Aspectos éticos**

En el presente trabajo de investigación se obtendrá los datos de la población con un previo consentimiento informado, también se le explicara cual es el objetivo de estudio de esta investigación y los beneficios que tiene este estudio, como así también se respetara si la persona se niega a participar. Como autor intelectual estoy comprometida con finalizar este trabajo de investigación y respetando los datos obtenidos de cada sujeto de estudio.

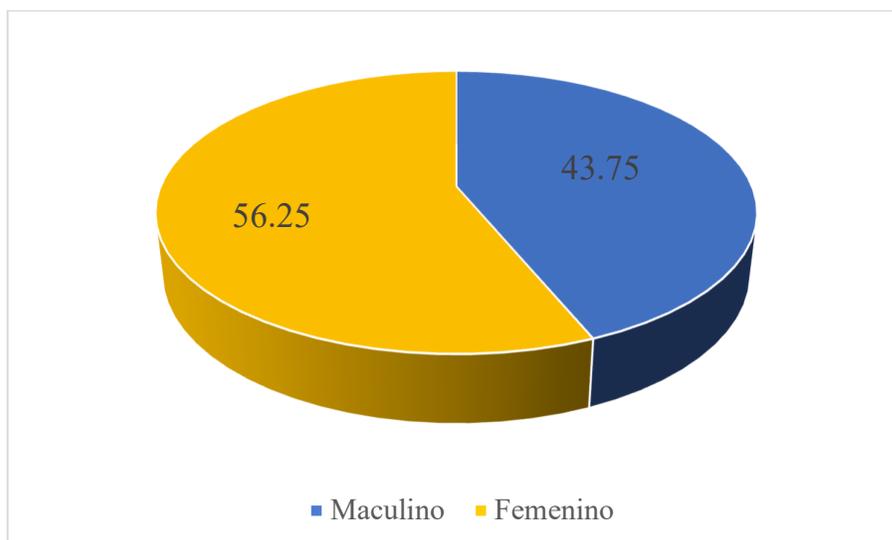
## CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

### 4.1. Resultados

La población de estudio está constituida por 80 trabajadores del Convento Dominicanas de la Inmaculada Concepción del distrito de San Isidro, de los cuales el 56.25% (n=45) pertenecen al sexo femenino y el otro 43.75% (n=35) son de sexo masculino. Gráfico 1

Gráfico 1

Distribución de la población de estudio según sexo



Fuente: Elaboración propia

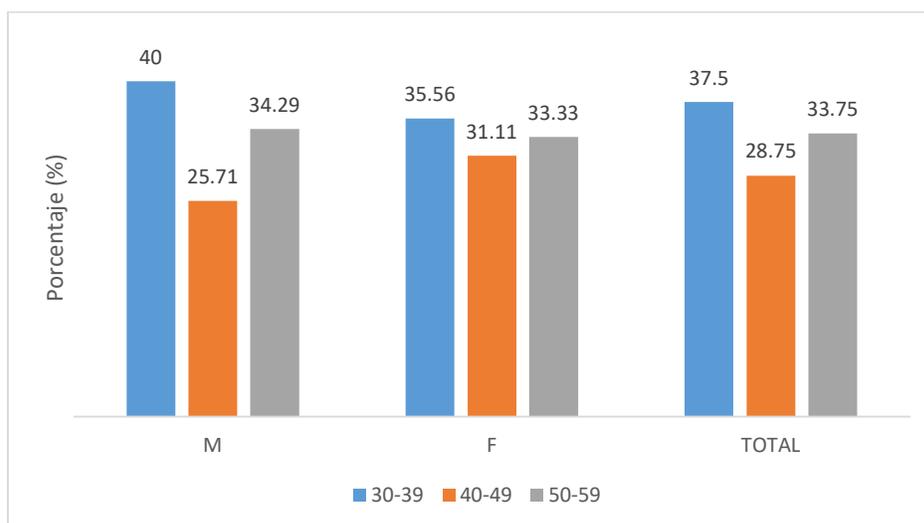
Con respecto a los grupos de edad, el 37.50% (n=30) se encuentra entre los 30 a 39 años de edad, 33.75% (n=27) tienen entre 50 a 59 años de edad y el restante 28.75% (n=23) pertenecen al grupo entre los 40 y 49 años de edad, situación que se presenta en ambos sexos.

Así tenemos que, en los trabajadores de sexo masculino, el 40% (n=14) pertenecen al grupo de edad entre 30 a 39 años, 34.29% (n=12) tienen entre 50 a 59 años de edad y 25.71% (n=9) tienen 40 a 49 años de edad.

En cuanto al sexo femenino encontramos que, el 35.56% (n=16) tienen entre 30 a 39 años de edad, 33.33% (n=15) pertenecen al grupo de edad entre 50 a 59 años y el restante 31.11% (n=14) tienen entre 40 a 49 años de edad. **Gráfico 2.**

**Gráfico 2.**

Grupos de edad según sexo de la población de estudio



Fuente: Elaboración propia

En cuanto a las características nutricionales de la población de estudio, tenemos que, en general el peso es de  $72.37 \pm 10.13$  Kg, la talla es de  $1.55 \pm 0.06$  m, la edad es de  $43.33 \pm 9.48$  años de edad, el Índice de Masa Corporal es de  $29.94 \pm 4.07$  Kg/m<sup>2</sup> y el Requerimiento Energético Total es  $1610.02 \pm 147.92$  Kcal.

Las características nutricionales en el sexo masculino se presentan de la siguiente manera, el peso es de  $73.3 \pm 10.8$  Kg, la talla es de  $1.55 \pm 0.06$  m, la edad es

43.62±9.55 años de edad, el Índice de Masa Corporal es de 30.32±4.18 Kg/m<sup>2</sup> y el Requerimiento Energético Total es de 1680.97±155.85 Kcal.

En el sexo femenino se presentan las siguientes características, el peso es de 72.37±10.13 Kg, la talla es de 1.55±0.06 m, la edad es de 43.33±9.48 años, el Índice de Masa Corporal es de 29.94±4.07 Kg/m<sup>2</sup> y el Requerimiento Energético Total es de 1610.02±147.92 Kcal. **Tabla 1.**

**Tabla 1**

Indicadores nutricionales de la población de estudio

	<b>Masculino</b>	<b>Femenino</b>	<b>Total</b>
<b>Peso</b>	73.3±10.8	71.62±9.63	72.37±10.13
<b>Talla</b>	1.55±0.06	1.55±0.06	1.55±0.06
<b>Edad</b>	43.62±9.55	43.1±9.52	43.33±9.48
<b>IMC</b>	30.32±4.18	29.64±4.01	29.94±4.07
<b>RET</b>	1680.97±155.85	1554.84±115.75	1610.02±147.92

Fuente: Elaboración propia

#### **4.1.1. Análisis descriptivo de resultados**

El estado nutricional utilizando el Índice de Masa Corporal (IMC) se encuentra descrito en la Tabla 2 encontramos que, casi la mitad de la población de estudio, 47.5% (n=38) presentan obesidad es decir un IMC entre 30 a 35 Kg/m<sup>2</sup>, otro 31.25% (n=25) tienen sobrepeso, solo 12.5% (n=10) tienen peso

normal para su talla, denominados normopeso y un 8.75% (n=7) presentan Obesidad II es decir IMC mayor a 35Kg/m<sup>2</sup>

En cuanto al sexo masculino, encontramos que, más de la mitad, el 54.29% (n=19) presentan Obesidad I es decir, con un IMC entre 30 a 35 Kg/m<sup>2</sup>, el 22.86% (n=8) presentan sobrepeso, 14.29% (n=5) son normopesos y 8.57% (n=3) tienen obesidad mayor de 35 Kg/m<sup>2</sup>

Con respecto al sexo femenino 42.22% (n=19) presentan Obesidad tipo I es decir un IMC entre 30 a 35 Kg/m<sup>2</sup>, 37.78% (n=17) presentan sobrepeso, solo un 11.11 % (n=5) son normopesos y el restante 8.89% (n=4) presentan Obesidad II, es decir un IMC > 35 Kg/m<sup>2</sup>. **Tabla 2**

**Tabla 2**

Estado nutricional de la población de estudio

IMC	Masculino		Femenino		TOTAL	
	N	%	n	%	n	%
Normopeso	5	14.29	5	11.11	10	12.5
Sobrepeso	8	22.86	17	37.78	25	31.25
Obesidad I	19	54.29	19	42.22	38	47.5
Obesidad II	3	8.57	4	8.89	7	8.75

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la fibra, presentamos los resultados de la ingesta requerida y consumida, así tenemos que, en general la ingesta requerida es de 16.10±1.47g, en el sexo masculino es 16.80±1.55g y en el sexo femenino es de 15.54±1.15g.

Con respecto a la fibra consumida tenemos que, en general es de  $8.74 \pm 2.94g$ ,  $8.83 \pm 2.99g$  y  $8.67 \pm 2.93$  en el sexo masculino y femenino respectivamente.

**Tabla 3.**

**Tabla 3.**

Fibra en la población de estudio

	<b>Masculino</b>	<b>Femenino</b>	<b>Total</b>
	<b>X<math>\pm</math>DS</b>	<b>X<math>\pm</math>DS</b>	<b>X<math>\pm</math>DS</b>
<b>Requerida</b>	16.80 $\pm$ 1.55	15.54 $\pm$ 1.15	16.10 $\pm$ 1.47
<b>Consumida</b>	8.83 $\pm$ 2.99	8.67 $\pm$ 2.93	8.74 $\pm$ 2.94

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la Clasificación del consumo de fibra, encontramos que, en general solo el 15% (n=12) presentan un consumo adecuado y el otro 85% (n=68) no presentan un consumo inadecuado.

en el sexo masculino, solo el 11.43% (n=49) presenta un consumo adecuado de fibra, el otro 88.57% (n=31) tiene un consumo inadecuado de fibra.

En el sexo femenino, solo el 17.78% (n=8) presenta consumo adecuado de fibra y un 82.22% (n=37) presenta un consumo inadecuado de fibra. **Tabla 4.**

**Tabla 4.**

Clasificación de consumo de fibra

<b>Masculino</b>		<b>Femenino</b>		<b>Total</b>	
<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>

Adecuado	4	11.43	8	17.78	12	15.00
Inadecuado	31	88.57	37	82.22	68	85
Total	35	100.00	45	100.00	80	

Fuente: Elaboración propia

#### 4.1.2. Prueba de hipótesis

Para medir la relación entre dos variables cuantitativas se puede utilizar la prueba de relación de Pearson. Para ello primero se debe comprobar la normalidad de las variables. En caso de no cumplirse, se utiliza el coeficiente Rho de Spearman como indicador de relación.

#### Prueba de Normalidad de Shapiro:

##### Índices de Masa Corporal:

Para probar la normalidad de los Índices de Masa Corporal obtenidos para los entrevistados se realiza la siguiente prueba estadística:

$$H_0: IMC \simeq N(\mu, \sigma^2)$$

$$H_1: IMC \neq N(\mu, \sigma^2)$$

$$\alpha = 0.05$$

Indicador	Valor
Índice $W$	0.9845
Estadístico $z_c$	0.1329
p-valor	0.4471

Con un p-valor aproximado a 0.45 a un nivel de significancia de 5%, podemos afirmar que no existe evidencia estadística suficiente para rechazar la hipótesis nula. Por lo que podemos concluir que los Índices de Masa Corporal referentes a las personas entrevistadas siguen una distribución Normal.

### Consumo de Fibra:

Para probar la normalidad del Consumo de Fibra estimado para los entrevistados se realiza la siguiente prueba estadística:

$$H_0: \text{Cons. Fibra} \approx N(\mu, \sigma^2)$$

$$H_1: \text{Cons. Fibra} \neq N(\mu, \sigma^2)$$

$$\alpha = 0.05$$

Indicador	Valor
Índice $W$	0.9584
Estadístico $z_c$	2.2994
p-valor	0.0107

Con un p-valor aproximado menor al nivel de significancia de 5%, podemos afirmar que existe evidencia estadística suficiente para rechazar la hipótesis nula.

Por lo que podemos concluir que el Consumo de Fibra referente a las personas entrevistadas no siguen una distribución Normal.

### Prueba de Relación Rho de Spearman:

Una vez comprobado que el Consumo de Fibra no sigue una distribución Normal, se concluye que no se puede utilizar la prueba de Relación de Pearson. Por tanto, para medir el grado de relación para estas variables se utiliza la prueba de relación Rho de Spearman.

### Índices de Masa Corporal y Consumo de Fibra:

Para medir la relación entre los Índices de Masa Corporal obtenidos para los entrevistados y el Consumo de Fibra de estos, se realiza la siguiente prueba estadística:

$$H_0: \rho_{(IMC, Cons.Fibra)} = 0$$

$$H_1: \rho_{(IMC, Cons.Fibra)} \neq 0$$

$$\alpha = 0.05$$

Indicador	Valor
Índice de relación $\rho$	-0.5192
Estadístico $S$	129617
p-valor	0

Con un p-valor aproximado a 0 a un nivel de significancia de 5%, podemos afirmar que existe evidencia estadística suficiente para rechazar la hipótesis nula. Por lo que podemos concluir que el índice de relación entre los Índices de Masa Corporal referentes a las personas entrevistadas y el Consumo de Fibra de estos, es diferente de cero. Además, con un valor estimado de -0.5192, se concluye que esta relación es inversa y moderada.

#### **Prueba de Relación Tau-b de Kendall:**

Con la finalidad de medir la relación entre una variable numérica continua y una cualitativa ordinal, se utiliza la prueba de relación Tau-b de Kendall.

#### **Índices de Masa Corporal y Nivel de Adecuación del Consumo de Fibra:**

Para medir la relación entre los Índices de Masa Corporal obtenidos para los entrevistados y el Nivel de Adecuación del Consumo de Fibra de estos, se realiza la siguiente prueba estadística:

$$H_0: \tau_b(IMC, N.Adec.Fibra) = 0$$

$$H_1: \tau_b(IMC, N.Adec.Fibra) \neq 0$$

$$\alpha = 0.05$$

<b>Indicador</b>	<b>Valor</b>
Índice de relación $\tau_b$	-0.3996
Estadístico $z_c$	-32.8207
p-valor	0

Con un p-valor aproximado a 0 a un nivel de significancia de 5%, podemos afirmar que existe evidencia estadística suficiente para rechazar la hipótesis nula. Por lo que podemos concluir que el índice de relación entre los Índices de Masa Corporal referentes a las personas entrevistadas y el Nivel de Adecuación del Consumo de Fibra de estos, es diferente de cero. Además, con un valor estimado de -0.3996, se concluye que esta relación es inversa y baja.

#### **4.1.3. Discusión de resultados**

La fibra tiene un rol importante en el adecuado funcionamiento del sistema digestivo desde la formación de heces hasta el mantenimiento de la microbiota y su contribución en la disminución de enfermedades crónicas, por ello era necesario conocer el consumo fibra dietética, en nuestra investigación encontramos una ingesta consumida de  $8.74 \pm 2.94$ g, variando de  $8.83 \pm 2.99$ g y  $8.67 \pm 2.93$  entre sexo masculino y femenino respectivamente. Estos resultados guardan relación con el estudio realizado por Arbulu (2022) en trabajadores administrativos de una empresa privada de Lima encontrando un consumo de fibra que no superaba los 10 g por día, debido según el autor a la falta de un consumo adecuado de frutas y verduras. Otra investigación realizada por Domínguez, et al (2021) en trabajadores de una institución educativa superior, encontró una ingesta de fibra dietética de 12g por día, superior a nuestros resultados; sin embargo, para los investigadores esta cantidad se encontraba por debajo de la recomendación diaria en hombres como en mujeres. De igual forma

Herrera et al (2020) en la ciudad de Panamá en agentes de seguridad, una encontró una ingesta de 12.7g/día. Así también, Gómez, et al. (2021) analizó el consumo de fibra dietética total, soluble e insoluble, según las características sociodemográficas, así como los alimentos fuente de fibra en la población urbana costarricense que formó parte del Estudio Latino Americano de Nutrición y Salud encontrando que la ingesta fue de 10.4 g/día.

Analizando los resultados encontrados existe un déficit en el consumo de fibra dietética ya que no se cumple con lo recomendado según Asociación Americana de Dietética (ADA) en adultos de 25-30 g/día, o 10-13 g. de fibra por cada 1000 kcal consumidas. A pesar de que existe diversos estudios que han comprobado que la fibra dietética ayuda a prevenir diversas enfermedades como las del corazón, diabetes mellitus, sobrepeso y la obesidad, así como otras enfermedades que perjudican nuestra calidad de vida. (19)

El sobrepeso y obesidad se incrementa cada día en el Perú y el mundo, encontrando diferentes causas, entre ellas los hábitos alimentarios inadecuados, la pobre educación alimentaria en los diferentes espacios, que generan deficiencias nutricionales como es el consumo inadecuado de fibra dietaría

En el 2020, el 24.6% de la población peruana mayor de 15 años presentaba obesidad, 35.7% de las personas comprendida entre 50 a 59 años y 34.0%, en la población comprendida entre 40 a 49 años<sup>6</sup>; situación similar hemos encontrado en nuestra investigación, el 37.50% se encuentra entre los 30 a 39 años de edad, 33.75% tienen entre 50 a 59 años de edad y el restante 28.75% pertenecen al grupo entre los 40 y 49 años de edad, probablemente sea la explicación del

incremento de enfermedades crónicas no transmisibles como la diabetes, hipertensión arterial, enfermedad cardiovascular e incluso el cáncer.

Con el objetivo de determinar el estado nutricional de la población de estudio, se pudo encontrar que en el estado nutricional de casi la mitad de los trabajadores del convento Dominicanas de la Inmaculada Concepción, con 47.5% presentan obesidad es decir un IMC entre 30 a 35 Kg/m<sup>2</sup>, otro 31.25% tienen sobrepeso, solo 12.5% tienen peso normal para su talla, denominados normopeso y un 8.75% presentan Obesidad II es decir IMC mayor a 35Kg/m<sup>2</sup>. Estos resultados guardan relación con el estudio realizado por Gonzales y Asenjo, (2020), para determinar la relación de hábitos alimenticios y medidas antropométricas, encontrando que, más de la mitad de la población presentó sobrepeso (mujeres 54,2% y varones 50,0%). Del mismo modo que Onofre, (2021) encontró que, 45% de los trabajadores de la municipalidad de Juliaca, presentaron sobrepeso y 8.1% presenta obesidad tipo I, valores menores encontraron en el estudio realizado por Villa, (2021) en adultos en Ecuador, 46,7% presentan sobrepeso y obesidad, esto se debió a que el personal que trabaja ahí se mantiene activo durante todo el día y adicionalmente realizan alguna actividad física.

Analizando estos resultados podemos afirmar que la población esta propensa a desencadenar otras enfermedades, existiendo muchos factores que desarrollan el sobrepeso y obesidad, un desequilibrio entre las calorías que gastamos y las calorías que se consume, una mala alimentación basada en alimentos ricos en grasa saturada, harina refinada, alimentos procesados, el sedentarismo, pobre conocimientos de buenos hábitos alimentarios. (31)

Se puede afirmar que, en la población en estudio, 87.5% presenta sobrepeso y obesidad y un consumo de fibra de  $8.74 \pm 2.94$ . Estos resultados guardan similitud con el estudio realizado por Caritas, (2018) donde evaluó una posible asociación entre el estado nutricional y el consumo de fibra dietética, donde concluye que existe una relación entre las variables de estudio, se pudo observar que el 96% de su población estudiada presento sobrepeso y obesidad con un consumo de fibra dietética de 9 a 12g/día.

Finalmente, existe una relación inversa y moderada entre la ingesta de fibra dietética y el estado nutricional. En un realizado por Ortiz, et al (2018) reportaron una correlación negativa entre la ingesta de fibra dietética y el estado nutricional de su población, (12)

## CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. Conclusiones

- Existe una relación inversa y moderada entre la ingesta de fibra dietética y el estado nutricional en los trabajadores del convento Dominicanas de la Inmaculada Concepción del distrito de San Isidro en Lima, durante el año 2021.
- En cuanto al consumo de fibra dietética en los trabajadores del convento Dominicanas de la Inmaculada Concepción del distrito de San Isidro en Lima, durante el año 2021, más de 82.22% tenían un consumo inadecuado de fibra dietaría con un consumo de  $8.74 \pm 2.94$  g/día.
- En cuanto al estado nutricional en los trabajadores del convento Dominicanas de la Inmaculada Concepción del distrito de San Isidro en Lima, durante el año 2021, presentaron que el 47.5% casi más de la mitad de la población de estudio presentaron obesidad es decir tenían un IMC entre 30 a 35 Kg/m<sup>2</sup>.

### 5.2. Recomendaciones

- Se recomienda incluir en los centros de trabajo, la difusión de programas de alimentación saludable, que incluya la importancia del consumo adecuado de fibra dietética.
- Se recomienda diseñar un programa de control de la salud para prevenir futuras enfermedades.
- Se recomienda realizar un monitoreo en estos pacientes que fueron detectados con mal estado nutricional.

- Se recomienda desarrollar programas que incorporen temas de salud preventivos de sobrepeso y obesidad, así como futuras consecuencias de otras enfermedades.

## REFERENCIAS

- 1 Dhingra D, Michael M, Rajput H, Patil R. Fibra dietética en los alimentos: una revisión. [Online].; 2021 [cited 2021 octubre 20]. Available from: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-06222017000200010](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222017000200010)
- 2 Eswaran S, Muir J, Chey W. Fibra y trastornos gastrointestinales funcionales. [Online].; 2013 [cited 2021 Octubre 19]. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/236096907\\_Fiber\\_and\\_Functional\\_Gastrointestinal\\_Disorders](https://www.researchgate.net/publication/236096907_Fiber_and_Functional_Gastrointestinal_Disorders).
- 3 Organización Mundial de la Salud. Sobrepeso y Obesidad [internet]. Sitio web Mundial. 2021 [citado el 9 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- 4 Rojas Hidalgo E. La fibra dietaria. In In Rojas Hidalgo E. Los carbohidratos en la nutrición humana. Madrid: Aula Medica; 1994. p. (121-1379).
- 5 Organización mundial de la salud. (OMS). Sobrepeso y obesidad. [Online]. [cited 2021 octubre 11]. Available from: <https://www.who.int/es>.
- 6 Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe. [Online].; 2003 [cited 2021 Octubre 11]. Available from: <https://www.fao.org/americas/noticias/ver/es/c/1397593/>.
- 7 Lázaro, M. Guías alimentarias para la población peruana. Ministerio de Salud, Lima; Avances 2013.

- 8 Caballero L. Patrones de consumo alimentario, estado nutricional y características metabólicas en muestras poblacionales urbanas del nivel del mar y altura del Perú [Tesis]. Lima-Perú: Universidad peruana Cayetano Heredia; 2017. <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/1012>
- 9 Instituto nacional de estadística e informática (INEI). [Online]. [cited 2021 Octubre 13]. Available from: <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-399-de-peruanos-de-15-y-mas-anos-de-edad-tiene-al-menos-una-comorbilidad-12903/>.
- 10 Vilcanqui F, Vélchez C. Fibra dietaria: nuevas definiciones, propiedades funcionales y beneficios para la salud. Revisión. [Online].; 2017 [cited 2021 octubre 14]. Available from: <https://www.alanrevista.org/ediciones/2017/2/art-10/>.
- 11 Lozada, R. Factores que influyen en el estado nutricional del personal [tesis], editor. Lima: Universidad nacional Federico Villarreal; 2019.
- 12 Caritas R. Relación entre la ingesta de fibra dietética, el estado nutricional y el perímetro de cintura en mujeres de 18 – 49 años, distrito de San Juan de Marcona, Ica 2017 [Tesis de pregrado]. Ica : Universidad Científica de Sur; 2017. Disponible en: <https://repositorio.cientifica.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12805/1036/TL-Caritas%20R.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- 13 Onofre B. Estrés laboral y hábitos alimentarios en el estado nutricional de los trabajadores de la municipalidad provincial de san Román Juliaca [tesis de licenciatura]. Perú: Universidad Nacional del Altiplano, 2021. Disponible en:

- [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/17545/Onofre\\_Ca  
chicatari\\_Bryan\\_Yeison.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/17545/Onofre_Ca<br/>chicatari_Bryan_Yeison.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- 14 Arbulú P. Sobrepeso y estilo de vida de trabajadores administrativos de una empresa privada de Lima.[tesis de licenciatura].Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas,2022.Disponible en: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/347100/Tesis%20Arbul%C3%BA%20Pizarro.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- 15 Gonzales E, Asenjo J. Relación entre hábitos alimenticios y medidas antropométricas en docentes de educación secundaria. Rev [internet] 2020 [citado 5 de abril 2022].Disponible en : <https://revista.cep.org.pe/index.php/RECIEN/article/view/45>
- 16 Herrera D,NG C,Duran S,Rios I. patrón de sueño, estado nutricional y la ingesta dietética en agentes de seguridad de la Ciudad de Panamá.Rev Española de nutrición humana y dietética,[internet] 2021 [citado 15 de febrero 2022].Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/renhyd/v25n1/2174-5145-renhyd-25-01-48.pdf>
- 17 Ortiz FM, Padilla N, Delgado SC. Correlación de la ingesta de fibra dietética con el índice de masa corporal en adultos jóvenes de Celaya, México. Rev Jóvenes en la ciencia.[internet] 2018 [citado el 10 de abril 2022]. Disponible en : <https://www.jovenesenlaciencia.ugto.mx/index.php/jovenesenlaciencia/article/view/2498/pdf1>
- 18 Dominguez C, Pacheco A, Franco C, Petro J. Actividad física, composición corporal, fuerza prensil y consumo de alimentos en trabajadores de una institución de educación superior. Rev. Fac. Nac. Salud Pública,[internet] 2021[citado 15 de marzo 2022].Disponible en:

<http://www.scielo.org.co/pdf/rfnsp/v39n2/2256-3334-rfnsp-39-02-e342389.pdf>

- 19 Gómez G, Arce M, Chinnock A. Consumo de fibra dietética en la población urbana costarricense.Rev [internet].2022 [consultado 8 de abril 2022],Disponible en : <https://www.revistas.ucr.ac.cr/index.php/medica/article/view/48617/48369>
- 20 Villa V. Asociación entre IMC y hábitos alimentarios y de actividad física en trabajadores adultos de la ciudad de Quito- Ecuador.[tesis de Magister].Ecuador: Universidad Internacional Sek,2019.Disponible en : <https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/3298/1/TRABAJO%20DE%20FIN%20DE%20CARRERA.pdf>
- 21 Villanueva R. Fibra dietaría una alternativa para la alimentación. Rev [internet].2019 [citado el 10 de enero 2022].Disponible en : <https://www.redalyc.org/journal/3374/337461321011/337461321011.pdf>
- 22 Hernandez B.La fibra y su papel en la prevención de enfermedades. Rev [internet].2020 [citado el 15 de abril].Disponible en : <https://salud.hidalgo.gob.mx/contenido/informacion/gaceta/2020/G.2020-2.Fibra.pdf>
- 23 Lupano C. Modificaciones de componentes de los alimentos: cambios químicos y bioquímicos por procesamiento y almacenamiento. 1a ed. Argentina: Universidad Nacional de La Plata,2013.110-119p.
- 24 Slavin JL. Position of the American Dietetic Association: health implications of dietary fiber. J Am Diet Assoc. 2008.Disponible en: <https://www.jandonline.org/action/showPdf?pii=S00028223%2808%2901566-6>

- 25 Lázaro M. Domínguez C. Guías alimentarias para la población peruana. Lima: Ministerio de salud.2019.Disponible en: [https://repositorio.ins.gob.pe/xmlui/bitstream/handle/INS/1128/guias\\_alimentarias\\_poblacion\\_peruana.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.ins.gob.pe/xmlui/bitstream/handle/INS/1128/guias_alimentarias_poblacion_peruana.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
- 26 Instituto nacional de salud. Consumo de frutas y verduras[internet].Ins gob pe.2020[citado el 8 de abril de 2022].Disponible en: <https://web.ins.gob.pe/es/prensa/noticia/solo-el-113-de-la-poblacion-peruana-mayor-de-15-anos-consume-la-cantidad-de-frutas-y>
- 27 Organización Mundial de la Salud. Alimentación sana.[internet].sitio web Mundial.2018[citado el 8 de abril del 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet#:~:text=Frutas%2C%20verduras%20y%20hortalizas,diaria%20suficiente%20de%20fibra%20diet%C3%A9tica.>
- 28 Gimeno E. Medidas empleadas para evaluar el estado nutricional[internet].2003[citado el 11 de abril 2022].Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-pdf-13044456>
- 29 Gibson R. Principios de evaluación nutricional. 2da ed. Prensa de universidad de Oxford. Nueva York,2005:54-64
- 30 Organización Mundial de la Salud. Sobrepeso y Obesidad [internet]. Sitio web Mundial.2021[citado el 9 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

- 31 Pajuelo J, Torrez L, Agüero R, Bernui I. El sobrepeso, la obesidad y la obesidad abdominal en la población adulta del Perú.Rev[internet].2020[citado 10 de abril 2022]. Disponible en : <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v80n1/a04v80n1.pdf>
- 32 Aguilera C,Labre T,Busquets P.Obesidad:¿factor de riesgo o enfermedad?.Rev med[internet].2019[citado el 10 de abril de 2022].Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v147n4/0717-6163-rmc-147-04-0470.pdf>
- 33 Organización Panamericana de la salud. Prevención de la obesidad.[internet].Sitio web OPS.[citado el 10 de abril de 2022].Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/prevencion-obesidad>
- 34 Direccion general de comunicacion social. Mexico,primer consumidor de refrescos en el mundo. [Online].; 2019 [cited 2021 Octubre 24]. Available from: [https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2019\\_757.html](https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2019_757.html).
- 35 Hussain A, Mahawar K, Xia Z.Obesidad y mortalidad por covid-19. Meta análisis. Rev Obes Res Clin Pract [internet].2020[consultado el 10 de abril de 2022]. Disponible en : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32660813/>
- 36 Organización Mundial de la Salud. ¿Qué son el sobrepeso y la Obesidad? [internet]. 2021. [citado el 11 de abril 2022].Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

37 Tabla de IMC 2021 de la OMS (hombres y mujeres adultos). Enterat.  
[Online]. [cited 2021 Octubre 25]. Available from:  
<https://www.enterat.com/salud/imc-indice-masa-corporal.php>.

## ANEXOS

### Anexo1: Matriz de consistencia

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p><b>Problema general</b></p> <p>¿Qué relación existe entre la ingesta de fibra dietética y el estado nutricional, en los trabajadores del convento Dominicanas de la Inmaculada Concepción del distrito de San Isidro en Lima 2021?</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Determinar la relación que existe entre la ingesta de fibra dietaria y el estado nutricional en los trabajadores del convento Dominicanas de la Inmaculada Concepción del distrito de San Isidro en Lima, durante el año 2021.</p>	<p><b>Hipótesis general</b></p> <p><b>Hi:</b> La ingesta de fibra dietética está directamente relacionada con el estado nutricional en los trabajadores del convento Dominicanas de la Inmaculada Concepción del distrito de San Isidro.</p>	<p><b>Variable 1</b></p> <p>Consumo de fibra dietaria</p> <p><b>Variable 2</b></p> <p>Estado nutricional</p>	<p><b>Tipo de investigación</b></p> <p>Investigación tipo aplicada</p> <p><b>Método y diseño de la investigación</b></p> <p>Método hipotético deductivo Diseño del presente estudio no experimental, prospectivo, de corte transversal, correlacional</p> <p><b>Población y Muestra</b></p> <p>La población de estudio estuvo conformada por 80 trabajadores hombres y mujeres de 30 a 60 años que laboran en el convento Dominicanas de la Inmaculada</p>
<p><b>Problemas Específicos</b></p> <p>¿Cuánto es la ingesta de fibra dietética en los trabajadores del convento Dominicanas de la Inmaculada Concepción del distrito de San Isidro en Lima 2021?</p> <p>¿Cuál es el estado nutricional se encuentran los trabajadores del</p>	<p><b>Objetivos Específicos</b></p> <p>Cuantificar el consumo de fibra dietética en los trabajadores del convento Dominicanas de la Inmaculada Concepción del distrito de San Isidro en Lima, durante el año 2021</p> <p>Evaluar usando la antropometría el estado nutricional en los trabajadores del convento Dominicanas de la Inmaculada Concepción</p>	<p>Lima 2021</p> <p><b>Ho:</b> La ingesta de fibra dietética no está relacionado con el estado nutricional, en los trabajadores del convento Dominicanas de la Inmaculada Concepción</p>		

convento Dominicas de la Inmaculada Concepción del distrito de San Isidro en Lima 2021?	del distrito de San Isidro en Lima, durante el año 2021.	del distrito de San Isidro. Lima 2021.		Concepción del distrito de San Isidro, Lima-Perú.
---	--	--	--	---

**Anexo 2: Instrumentos**

**Encuesta de frecuencia de consumo de alimentos con fibra dietaria**

N.º	Alimentos	Porciones	Frecuencia de Consumo											
			No	AL MES			SEMANAL			DIARIO				
				1 al mes	2 al mes	3 al mes	1 a 2 sem	3 a 4 sem	5 a 6 sem	1 al día	2 al día	3-4 al día	5 o más al día	
<b>Leguminosas</b>	1	Frijoles	1/2 plato											
	2	Garbanzos	1/2 plato											
	3	Lentejas	1/2 plato											
	4	Pallares	1/2 plato											
	5	Arvejas secas	1/2 plato											
	6	Arvejas frescas	Porción Para guiso											
	7	Habas cocidas	1/4 taza											
		Otros												
<b>Cereales</b>	8	Arroz	1 porción mediana											
	9	Fideos tallarines	Una porción											
	10	Fideos- sopa	una porción											
	11	Quinoa-guiso	1/2 plato											
	12	Quinoa bebida	Una Taza											
	13	Avena	Una Taza											
	14	Kiwicha	Una Taza											
	15	Ponche de habas	Una Taza											
	16	Siete Semillas	Una Taza											
	17	Pan francés	1 unid											
	18	Pan Integral	2 unid											
	19	Choclo	1 unid mediana											
	20	Choclo	1 rodaja											
	21	Trigo-Guiso	1/2 plato											
22	Tamal	1/2 unidad												

	23	Cancha Tostada	Un puñado											
	24	Pop Corn – Maíz	2 tazas											
	25	Granola	1 paquete chico											
	26	Cereales, Hojuelas	Una Porción											
		Otros												

N.º	Alimentos	Porciones	Frecuencia de Consumo											
			No	AL MES			SEMANAL			DIARIO				
				1 al mes	2 al mes	3 al mes	1 a 2 sem	3 a 4 sem	5 a 6 sem	1 al día	2 al día	3-4 al día	5 o más al día	
Verduras	27	Apio	Porción-Sopas											
	28	Porro	Porción-Sopas											
	29	Brócoli	3 ramitas medianas											
	30	Caigua	1 unidad											
	31	Cebolla	ensalada 1 cda colmada											
	32	Col	Ensalada - 1/2 Taza											
	33	Coliflor	Una Porción											
	34	Lechuga	Hojas											
	35	Pepinillo-pepino	Ensalada- 1/2 Taza											
	36	Rabanitos	Encurtido 1/4 Taza											
	37	Tomate	Ensalada ¼ Unid											
	38	Vainitas	Saltado o Guiso 1/2 Taza											
	39	Zanahoria	Ensalada-Guisos-Tallarín											
	40	Zapallo	Porción en Sopas											
41	Zapallo	Una Porción – Guisos												
		Otros												
Fr	42	Aguaymanto	15 unid- 1/2 Taza											

43	Melocotón	Una uni mediana											
44	Fresa	7 unid medianas											
45	Granadilla	Una uni mediana											
46	Mandarina	Una uni mediana											
47	Mango	Una uni mediana											
48	Manzana	Una uni mediana											
49	Melón	Una uni mediana											
50	Naranja	Una uni mediana											
51	Papaya	1/2 Taza											
52	Pera	Una uni mediana											
53	Piña	una tajada											
54	Plátano	Una uni mediana											
55	Sandía	Una uni mediana											
56	Tuna	Una uni mediana											
57	Uva	1/2 Taza											
58	Pasas	5 unidades											
	Otros												

N.º	Alimentos	Porciones	Frecuencia de Consumo											
			No	AL MES			SEMANAL			DIARIO				
				1 al mes	2 al mes	3 al mes	1 a 2 sem	3 a 4 sem	5 a 6 sem	1 al día	2 al día	3-4 al día	5 o más al día	
59	Camote	1/2 uni mediana												
60	Papa	1/2 uni mediana												
61	Puré-Guiso	1 porción												
62	Yuca	1 trozo mediano												
63	Ollucos-Guiso	1 porción												
64	Betarraga ensalada	1/2 uni mediana												
	Otros													

<b>Oleaginosas</b>	65	Palta	Porción para pan															
	66	Palta	Ensalada - 1/4 palta															
	67	Aceitunas	4 unid medianas															
	68	Almendras	6 unidades															
	69	Maní Salado	20 unid o empaque chico															
	70	Maní Confitado	Empaque largo															
		Otro																
<b>Miscelánea</b>	71	Yogurt con linaza	Una botella pequeña															
	72	Galleta de soda	12 unid															
	73	Galleta integral	9 unid															
	74	Galleta de avena	4 unidades															
	75	Galleta de Agua	8 unidades															
	76	Chifles	Un paquete Chico															
	77	Habas – snack	Un paquete Chico															
	78	Barra de Kiwicha	Una unidad															
	79	Bolita de Kiwicha	Una unidad															
		Otros																

**Tabla de contenido de fibra dietaria según medida caseras**

N°	Alimentos	Medida Casera	Peso Neto (g)	Peso Neto (g)	
<b>Leguminosas</b>	1	Frijoles	1/2 plato	60	15,06
	2	Garbanzos	1/2 plato	60	10,44
	3	Lentejas	1/2 plato	60	18,3
	4	Pallares	1/2 plato	60	11,4
	5	Arvejas secas	1/2 plato	60	15,3
	6	Arvejas frescas	porción para guiso	14	0,71
	7	habas cocidas	1/4 taza	45	1,9
<b>Cereales</b>	8	Arroz	1 porción mediana	80	0,32
	9	Fideos- tallarines	Una porción	100	3,2
	10	Fideos- sopa	Una porción	25	0,8
	11	Quinua- guiso	1/2 plato	40	2,36
	12	Quinua- bebida	Una Taza	15	0,89
	13	Avena	Una Taza	12	1,27
	14	Kiwicha	Una Taza	12	1,12
	15	Ponche de habas	Una Taza	15	0,26
	16	Siete Semillas	Una Taza	15	2,01
	17	Pan francés	1 unid	32	0,77
	18	Pan Integral	2 unid	30	1,8
	19	Choclo	1 unid mediana	167	4,51
	20	Choclo	1 rodaja	27	0,73
	21	Trigo-Guiso	1/2 plato	40	4,88
	22	Tamal	1/2 unidad	50	1,6
	23	Cancha Tostada	un puñado	20	1,04
	24	Pop Corn - Maíz	2 tazas	40	4
	25	Granola	1 paquete chico	74	5,5
	26	Cereales, Hojuelas	una porción	22	1,1
<b>Verduras</b>	27	Apio	Porción- Sopas	10	0,16
	28	Poro	Porción- Sopas	10	0,18
	29	Brócoli	3 ramitas medianas	30	0,78
	30	Caigua	1 unidad	102	1,6
	31	Cebolla	ensalada 1 cda colmada	25	0,35
	32	Col	Ensalada - 1/2 Taza	25	0,58
	33	Coliflor	Una Porción	50	1,25
	34	Lechuga	Hojas	20	0,24
	35	Pepinillo -pepino	Ensalada - 1/2 Taza	30	0,21
	36	Rabanitos	Encurtido 1/4 Taza	50	0,8
	37	Tomate	Ensalada 1/4 Unid	62	0,74
	38	Vainitas	Saltado o Guiso 1/2 Taza	55	1,87
	39	Zanahoria	Ensalada -Guisos - Tallarín	37	1,04
	40	Zapallo	Porción en Sopas	20	0,2
	41	Zapallo	Una Porción - Guisos	150	1,5
<b>Verduras</b>	42	Aguaymanto	15 und - 1/2 Taza	103	0,6
	43	Melocotón	Una unid Mediana	78	1,17
	44	Fresa	7 unid medianas	77	1,54
	45	Granadilla	una unid mediana	67	2,3
	46	Mandarina	una unid mediana	108,5	1,95
	47	Mango	una unid mediana	85	1,53

	48	Manzana	una unid mediana	161,6	2,1
	49	Melón	una unid mediana	226	1,81
	50	Naranja	una unid mediana	222,5	5,34
	51	Papaya	1/2 Taza	135	2,43
	52	Pera	una unid mediana	176	5,46
	53	Piña	una tajada	110	1,54
	54	Plátano	una unid mediana	129	3,35
	55	Sandía	una rodaja mediana	311	1,24
	56	Tuna	una rodaja mediana	81	2,67
	57	Uva	1/2 Taza	215	1,94
	58	Pasas	5 unidades	12	0,44
<b>Tubérculos</b>	59	Camote	1/2 unid mediana	138,4	4,15
	60	Papa	1/2 unid mediana	98,9	2,37
	61	Puré - Guiso	1 porción	150	0,6
	62	Yuca	1 trozo mediano	110	1,98
	63	Ollucos - Guiso	1 porción	160	1,28
	64	Betarraga - ensalada	1/2 unid mediana	76,4	2,14
<b>Oleaginosas</b>	65	Palta	Porción para pan	30	2,01
	66	Palta	Ensalada - 1/4 palta	50	3,35
	67	Aceitunas	4 unid medianas	20	0,64
	68	Almendras	6 unidades	6,7	0,7
	69	Maní Salado	20 unid o empaque chico	40	3,4
	70	Maní Confitado	Empaque largo	35	0,7
<b>Miscelánea</b>	71	Yogurt con linaza	Una botella pequeña	200	2,4
	72	Galleta de soda	12 unid	40,9	1,23
	73	Galleta integral	9 unid	40	2,5
	74	Galleta de avena	4 unidades	35	2
	75	Galleta de Agua	8 unidades	44	0,6
	76	Chifles	Un paquete Chico	21	1,3
	77	Habas - snack	Un paquete Chico	39	4,03
	78	Barra de Kiwicha	Una unidad	25	1,8
	79	Bolita de Kiwicha	Una unidad	40	2,8

Anexo 3: Validez del instrumento

**Nombre del Instrumento:**

Encuesta de frecuencia de consumo de alimentos que contienen fibra dietética adaptada a la encuesta de Frecuencia Semicuantitativa de Consumo de Alimentos (FSCA)

Ítems	Escala Evaluativa (Marcar con una X)				Observaciones
	1 Deficiente	2 Regular	3 Bueno	4 Excelente	
¿Qué calificación le da a los alimentos del grupo de leguminosas?					
¿Qué calificación le da a los alimentos del grupo de cereales?					
¿Qué calificación le da a los alimentos del grupo de verduras?					
¿Qué calificación le da a los alimentos del grupo de frutas?					
¿Qué calificación le da a los alimentos del grupo de tubérculos?					
¿Qué calificación le da a los alimentos del grupo de oleaginosas?					
¿Qué calificación le da a los alimentos del grupo misceláneas?					



Anexo 4: Formato de consentimiento informado

### **Consentimiento informado para participar en el estudio**

**Relación entre la ingesta de fibra dietética y el estado nutricional, en los trabajadores del convento dominicas de la inmaculada concepción del distrito de San Isidro, Lima. 2021**

## **FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

### **I. INFORMACIÓN**

**Propósito del Estudio:** Estamos invitando a usted a participar en un estudio de investigación llamado: “Relación entre la ingesta de fibra dietética y el estado nutricional, en los trabajadores del convento dominicas de la inmaculada concepción del distrito de san Isidro. Lima. 2021”. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener, Akemi Reyes Quintanilla. Uno de los propósitos de este estudio es saber si existe alguna relación entre el consumo de fibra dietaria y el estado nutricional en el que se encuentra la persona, como así también mejorar su salud y estado nutricional. La ejecución de este estudio ayudará/permitirá a aportar un poco más de conocimiento en el campo de la salud y nutrición.

#### **Procedimientos:**

Si Usted decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente:

- Se le explicara en que consiste y beneficios de su participación
- Se le brindara un consentimiento informado
- Se le realizara las mediciones antropométricas de peso y talla
- Por último, llenara un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos ricos en fibra dietaria

La entrevista/encuesta y medida antropométrica puede demorar unos 20 minutos. Los resultados de su consumo de fibra dietarian y algunas sugerencias del caso, se le entregaran a Usted en forma individual o almacenaran respetando la confidencialidad y el anonimato.

#### **Riesgos:**

Su participación en el estudio no va a generar ningún riesgo que pueda perjudicar su salud, se le tomara las mediciones de peso y talla con el debido respeto y cuidado que se merece, en un ambiente agradable, para luego llenar un cuestionario en la que tampoco le traerá ningún riesgo para su salud, solo le preguntaremos con qué frecuencia consume ciertos alimentos, en caso de que tenga alguna duda con mucho gusto se le explicara. Lo que si podría generar un posible riesgo para su salud es que tenga sobrepeso o obesidad y no le hayan diagnosticado todavía.

#### **Beneficios:**

Al concluir el estudio Usted se beneficiará con los resultados obtenidos como saber cuánto de fibra dietaría está consumiendo, el estado nutricional en que se encuentra, así como cualquier duda o consulta que tenga sobre nutrición en ese momento, así como también la importancia del consumo de fibra dietaría, que beneficios y consecuencias podría tener en su salud. Con su participación en la investigación nos va a ayudar a poder obtener más conocimientos en el campo de la salud y nutrición que hoy en día se necesita de muchas investigaciones en este campo. No se le va a pedir ningún dinero a cambio de su participación, es totalmente gratuito, su participación no será mayor al tiempo pactado, los datos y resultados obtenidos serán confidencial y solo a usted se le hará llegar para que pueda confiar en el estudio y se sienta segura a la hora de realizar la prueba

**Costos e incentivos**

Usted no deberá pagar nada por la participación. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

**Confidencialidad:**

Nosotros guardaremos la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de Usted. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

**Derechos del paciente:**

Si usted se siente incómodo durante el proceso de recolección de datos ya sea en las medidas antropométricas o a la hora que se le va a realizar la encuesta, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud y/o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con Akemi Reyes Quintanilla al número 977595582 y/o al Comité que validó el presente estudio, Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, Presidenta del Comité de Ética para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, telf. Cel +51 924 569 790. comité.etica@uwiener.edu.pe

**II. DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO**

**Yo**

.....

(Nombre y apellidos del participante escritos por él)

He sido informada de los objetivos de este estudio, así como también los beneficios que traerá para mi salud y la confidencialidad de la información obtenida, he sido informada de cómo se tomaran las mediciones de peso y talla. Así como no me generará ningún gasto porque el estudio será de forma gratuita.

Doy mi consentimiento para poder participar voluntariamente en la investigación realizada por la investigadora Reyes Quintanilla Akemi, bachiller de la escuela profesional de la Universidad Norbert Wiener. En el cual se desea conocer mediante un cuestionario el consumo de fibra dietaría, así mismo poder medir su peso y su talla.

Para tener mayor información sobre el estudio o alguna otra duda relacionado con la investigación, puede comunicarse con Akemi Reyes Quintanilla, al teléfono 977595582.

.....

DNI

.....

Firma del participante

.....

Fecha

## Anexo 5: Aprobación de Comité de Ética



### COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN

Lima, 06 de febrero de 2022

Investigador(a):  
**Akemi Reyes Quintanilla**  
Exp. N° 1536-2022

---

Cordiales saludos, en conformidad con el proyecto presentado al Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, titulado: **"RELACION ENTRE LA INGESTA DE FIBRA DIETÉTICA Y EL ESTADO NUTRICIONAL, EN LOS TRABAJADORES DEL CONVENTO DOMINICAS DE LA INMACULADA CONCEPCIÓN DEL DISTRITO DE SAN ISIDRO LIMA. 2021" V02**, el cual tiene como investigador principal a **Akemi Reyes Quintanilla**.

Al respecto se informa lo siguiente:

El Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, en sesión virtual ha acordado la **APROBACIÓN DEL PROYECTO** de investigación, para lo cual se indica lo siguiente:

1. La vigencia de esta aprobación es de un año a partir de la emisión de este documento.
2. Toda enmienda o adenda que requiera el Protocolo debe ser presentado al CIEI y no podrá implementarla sin la debida aprobación.
3. Debe presentar 01 informe de avance cumplidos los 6 meses y el informe final debe ser presentado al año de aprobación.
4. Los trámites para su renovación deberán iniciarse 30 días antes de su vencimiento juntamente con el informe de avance correspondiente.

Sin otro particular, quedo de Ud.,

Atentamente



---

Yenny Marisol Bellido Fuentes  
Presidenta del CIEI- UPNW

Anexo 6: Carta de aprobación de la institución para la relación de datos



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Lima, 28 de marzo de 2022

**OFICIO N° 015A-2022-EAPNUTR/HCS/UPNW**

ANA ROSA NOVDA BOZA  
CONVENTO DOMINICAS DE LA INMACULADA CONCEPCIÓN  
Madre Priora  
Presente

**ASUNTO: AUTORIZACIÓN PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN**

Por la presente reciba mi saludo cordial y a la vez aprovecho para hacer de su conocimiento que en la Universidad Peruana Norbert Wiener viene desarrollando actividades de investigación que está, enmarcados en los ejes transversales de la Responsabilidad Social Universitaria y de Investigación. En esta oportunidad es grato hacer de su conocimiento que la Srta AKEMI REYES QUINTANILLA está desarrollando un estudio de investigación titulado: "RELACIÓN ENTRE LA INGESTA DE FIBRA DIETÉTICA Y EL ESTADO NUTRICIONAL EN LOS TRABAJADORES DEL CONVENTO DOMINICAS DE LA INMACULADA CONCEPCIÓN DEL DISTRITO DE SAN ISIDRO, LIMA, 2021. La metodología para la recolección de información incluirá la revisión de historia clínica para analizar datos, los resultados serán remitidos a la institución para la toma de decisiones respectivas. La investigación no interviene sobre el paciente y se respetará el manejo de aspectos éticos.

Estaremos agradecidos de contar con su apoyo y de establecer lazos que nos permitan el apoyo mutuo.

Aprovecho la oportunidad para manifestar mi especial estima y consideración personal.

Atentamente,

*Recibido y Autorizado  
R. Gansara  
Ana Gabriela Díaz de Viterbo*

Dra. Saby Mauricio Alba  
Directora  
E.A.P. NUTRICIÓN HUMANA

## Anexo 7: informe del asesor de turnitin

### RELACIÓN ENTRE LA INGESTA DE FIBRA DIETÉTICA Y EL ESTADO NUTRICIONAL EN LOS TRABAJADORES DEL CONVENTO DOMINICAS DE LA INMACULADA CONCEPCIÓN DEL DISTRITO DE SAN ISIDRO LIMA, 2021

#### INFORME DE ORIGINALIDAD



#### FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://cybertesis.unmsm.edu.pe">cybertesis.unmsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	6%
2	<a href="http://repositorio.uwiener.edu.pe">repositorio.uwiener.edu.pe</a> Fuente de Internet	3%
3	Submitted to Universidad Wiener Trabajo del estudiante	3%
4	<a href="http://www.sparrho.com">www.sparrho.com</a> Fuente de Internet	1%
5	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	1%
6	<a href="http://revistas.upeu.edu.pe">revistas.upeu.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
7	<a href="http://renati.sunedu.gob.pe">renati.sunedu.gob.pe</a> Fuente de Internet	1%
	<a href="http://docksci.com">docksci.com</a>	
8	Fuente de Internet	1%
9	<a href="http://www.dspace.uce.edu.ec">www.dspace.uce.edu.ec</a> Fuente de Internet	1%
10	<a href="http://www.scielo.org.co">www.scielo.org.co</a> Fuente de Internet	1%