

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERÍA



**Estimación de fibra dietética en estudiantes de enfermería de una
universidad particular, Chiclayo 2020**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

AUTOR

Angela Tapia Diaz

ASESOR

Dolores Domitila Risco de Bocanegra

<https://orcid.org/0000-0002-8465-3855>

Chiclayo, 2022

**Estimación de fibra dietética en estudiantes de enfermería de una
universidad particular, Chiclayo 2020**

PRESENTADA POR:

Angela Tapia Diaz

A la Facultad de Medicina de la
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
para optar el título de

LICENCIADO EN ENFERMERÍA

APROBADA POR:

Liseth Dolores Rodriguez Cruz
PRESIDENTE

Iliana Del Rosario Muro Exebio
SECRETARIO

Dolores Domitila Risco de Bocanegra
VOCAL

Dedicatoria

A mis padres: Mario y Lucinda, quienes siempre se han esforzado por darme lo mejor, por sus enseñanzas, consejos, que me han impulsado a seguir adelante, gracias a ello estoy logrando ser una profesional. Sé que mi madre desde el cielo está contenta por cada paso que doy, y desde ahí guía mi camino, pues su sueño era verme convertida en una gran enfermera, gracias por creer en mí.

A mis hermanos y sobrino: Clarisa, Edwin, Carito, Lucy y Jesús, gracias por siempre estar pendiente de mí, por apoyarme y ser un ejemplo para convertirme en una gran profesional.

Agradecimientos

A Dios, por la vida, cuidarme, guiarme en cada paso de mi carrera universitaria y nunca dejarme sola.

A mis padres, por su paciencia, dedicación y por haberme forjado como la persona que soy. A mi sobrino Jesús Diaz Tapia, por su tiempo y apoyo durante el procesamiento de datos.

A mi asesora Dolores Domitila Risco de Bocanegra, por siempre alentarme a continuar, por su apoyo, paciencia y conocimientos brindados, los cuales han sido parte fundamental para la realización de esta investigación.

A los estudiantes de la escuela de enfermería que participaron en la realización de esta investigación.

Informe final de tesis (después de mejoras)

INFORME DE ORIGINALIDAD

8%

INDICE DE SIMILITUD

8%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	www.scielo.org.co Fuente de Internet	1%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	<1%
3	www.grafiati.com Fuente de Internet	<1%
4	inicib.urp.edu.pe Fuente de Internet	<1%
5	cip.org.pe Fuente de Internet	<1%
6	docplayer.es Fuente de Internet	<1%
7	dspace.ucp.edu.ar Fuente de Internet	<1%
8	www.horto-info.com Fuente de Internet	<1%
9	Submitted to unjbg Trabajo del estudiante	<1%

Índice

Resumen	7
Abstract	8
I. Introducción	9
II. Marco teórico	13
Antecedentes:	13
Bases teóricas	15
III. Metodología	18
IV. Resultados	22
V. Discusión	24
VI. Conclusiones	30
VII. Recomendaciones	30
VIII. Referencias	31
IX. Anexos.....	39

Lista de tablas

Tabla 1. Frecuencia de consumo de alimentos según fuente alimentaria, en estudiantes de enfermería de una universidad particular, Chiclayo 2020.....	22
Tabla 2. Promedio de consumo de granos en estudiantes de enfermería de una universidad particular, Chiclayo 2020	55
Tabla 3. Promedio de consumo de leguminosas en estudiantes de enfermería de una universidad particular, Chiclayo 2020	56
Tabla 4. Promedio de consumo de carnes en estudiantes de enfermería de una universidad particular, Chiclayo 2020	57
Tabla 5. Promedio de consumo de vegetales en estudiantes de enfermería de una universidad particular, Chiclayo 2020	58
Tabla 6. Promedio de consumo de frutas en estudiantes de enfermería de una universidad particular, Chiclayo 2020	59
Tabla 7. Promedio de consumo de lácteos en estudiantes de enfermería de una universidad particular, Chiclayo 2020	60
Tabla 8. Promedio de consumo de snacks, grasas y azúcares agregadas en estudiantes de enfermería de una universidad particular, Chiclayo 2020.....	61

Lista de figuras

Figura 1. Estimación de fibra dietética gramos/día ingerido por las estudiantes de enfermería de una universidad particular, Chiclayo 2020.....	23
Figura 2. Frecuencia de consumo de granos (arroz) en estudiantes de enfermería de una universidad particular, Chiclayo 2020	63
Figura 3. Frecuencia de consumo de leguminosas (lentejas) en estudiantes de enfermería de una universidad particular, Chiclayo 2020	63
Figura 4. Frecuencia de consumo de carnes (pollo) en estudiantes de enfermería de una universidad particular, Chiclayo 2020	64
Figura 5. Frecuencia de consumo de vegetales (ensalada/ tomate, lechuga, etc.) en estudiantes de enfermería de una universidad particular, Chiclayo 2020.....	64
Figura 6. Frecuencia de consumo de frutas (plátano/ seda, manzano, isla) en estudiantes de enfermería de una universidad particular, Chiclayo 2020.....	65
Figura 7. Frecuencia de consumo de lácteos (yogur) en estudiantes de enfermería de una universidad particular, Chiclayo 2020	65
Figura 8. Frecuencia de consumo de snacks, grasas y azúcares agregadas (azúcar, miel) en estudiantes de enfermería de una universidad particular, Chiclayo 2020	66
Figura 9. Frecuencia de consumo de agua en estudiantes de enfermería de una universidad particular, Chiclayo 2020	66
Figura 10. Frecuencia de consumo de fibra dietética gramos/día ingerido por las estudiantes de enfermería de una universidad particular, Chiclayo 2020.....	69

Resumen

La fibra dietética es un componente no digerible de los alimentos, importantísimo en el organismo para prevenir problemas de salud, debiendo ser incluida en la alimentación diaria, sobre todo en edades en que el ser humano va adquiriendo su independencia como son los jóvenes universitarios. Esta investigación tuvo como objetivo determinar la estimación de fibra dietética de los estudiantes de enfermería de una universidad particular, Chiclayo 2020. El estudio fue de tipo cuantitativo, el diseño no experimental, descriptivo, transversal. La población estuvo constituida por 294 estudiantes de la escuela de enfermería, la muestra de 164 estudiantes, seleccionados por muestreo estratificado – aleatorio simple. Como técnica se utilizó la encuesta y como instrumento el “Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos” y un “Recordatorio de 24 horas” (R24H). En la investigación se tuvieron en cuenta los criterios de rigor científico y principios éticos de Belmont, y para el procesamiento de datos se utilizó el programa SPSS v 25, obteniéndose como resultado que la media de consumo de fibra dietética de los estudiantes de enfermería fue de 15,37 gr/día; en cuanto a frecuencia de consumo de alimentos según fuente alimentaria, se halló un consumo dentro de lo recomendado, en granos (55,5%), leguminosas (48,8%), carnes (58,5%), grasas y azúcares agregadas (55,5%) , pero bajos en frutas (36,6%), vegetales (37,8), lácteos (33,5%) y agua (44,5%). Concluyéndose que estos resultados son poco óptimos en los estudiantes, porque pueden ocasionar implicancias en su salud, como enfermedades digestivas, cardiovasculares, endocrinas y cáncer de colon rectal.

Palabras clave: fibra dietética (D09.301.416), estudiantes (M01.848), enfermería (H02.478).

Abstract

Dietary fiber is an indigestible component of food, very important in the body to prevent health problems, and must be included in the daily diet, especially at ages when human beings are gaining independence, such as young university students. The objective of this research was to determine the estimation of dietary fiber in nursing students from a private university, Chiclayo 2020. The study was of a quantitative type, non-experimental, descriptive, cross-sectional design. The population consisted of 294 students from the nursing school, the sample of 164 students, selected by stratified sampling - simple random. The survey was used as a technique and the "Food Consumption Frequency Questionnaire" and a "24-hour Reminder" (R24H) as an instrument. In the research, the criteria of scientific rigor and Belmont ethical principles were taken into account, and the SPSS v 25 program was used for data processing, obtaining as a result that the average consumption of dietary fiber of the nursing students was 15.37 gr / day; Regarding frequency of food consumption according to food source, a consumption within the recommended was found in grains (55.5%), legumes (48.8%), meats (58.5%), fats and added sugars (55.5%), but low in fruits (36.6%), vegetables (37.8), dairy (33.5%) and water (44.5%). Concluding that these results are less than optimal in students, because they can cause health implications, such as digestive, cardiovascular, endocrine diseases and colon rectal cancer.

Keywords: dietary fiber (D09.301.416), students (M01.848), nursing (H02.478).

I. Introducción

La mayor parte de los estudiantes universitarios son propensos a una mala alimentación y estilos de vida, esto se debe a que ayunan durante mucho tiempo, se saltan el desayuno y prefieren alimentos ricos en grasa y harinas, pero bajos en fibra dietética, manifestando que tienen dificultad en prepararlas o que se les olvida comerlas¹.

La fibra dietética, la hallamos en las frutas, verduras, legumbres y cereales integrales², los cuales son reconocidos por su capacidad de prevenir y mejorar el estreñimiento, el sobrepeso; disminuye la probabilidad de tener diabetes tipo II y enfermedades cardíacas³. También, ayuda a mantener el sistema digestivo saludable y previene el cáncer colorrectal, entre otros³.

Aun, siendo difundido los beneficios de la fibra y teniendo accesibilidad a estos alimentos; en muchos de los países del mundo se consume por debajo de lo recomendado. La Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS)⁴, recomendaron el consumo de fibra dietética diaria en adultos de 25 gr/día, en los Estados Unidos consumieron fibra dietética entre 12 a 15 gr/día⁵, en España su ingesta fue de 18 a 20 gr/día⁶, México de 16 a 18 gr/día⁴, sin embargo, en Perú solo el 50% de su población cumplió con estas recomendaciones².

Evidenciándose que el bajo consumo de estos alimentos ocasionó a nivel mundial, el 14% de cáncer de estómago, el 11% de cardiopatías isquémicas y un 9% conllevó a accidentes cerebrovasculares⁷. Por lo que, la OMS⁸ recomendó ingerir frutas y verduras de 400 gr/día, de tal manera que esto equivale a cinco porciones diarias, para así garantizar una ingesta adecuada de fibra dietética. En Europa Occidental, la ingesta de frutas y verduras fue de 386 gr/día, en los países de América Latina como México, su ingesta fue de 350 gr/día⁹, en Argentina 200 gr/día, en Colombia 144 gr/día¹⁰; y en Perú, su consumo fue de 250 gr/día¹¹, que se encuentran por debajo de lo recomendado.

Asimismo, en el año 2020, el Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú (INEI)¹¹ manifestó que sólo 11,0% de los peruanos mayores de 15 años consume la cantidad recomendada de frutas y verduras, donde el consumo mayor fue en las mujeres (12,2%) y en los hombres (9,2%). A nivel de la zona urbana se consume (12,2%) y solo un (4,9%) en la zona rural, siendo los departamentos que mayormente ingieren frutas y verduras: San Martín

(14,6%), Piura (13,8%), Lima Metropolitana (13,4%), Lambayeque (12,9%) y la menor ingesta se reportó en Puno (3,6%), Ucayali (3,8%), y Junín (4,5%). Igualmente, otros alimentos que proporcionan fibra son las legumbres, en el país su consumo mensual fue de 200 gr, como son: el frejol, arvejas, habas, y otros¹².

Esto implica, que muchas personas presentarían algunas enfermedades crónicas, como se evidenció en lo publicado por el INEI¹¹ 2020, que el 37,9% de las personas mayores de 15 años tiene sobrepeso, el 16,4% presentaron problemas cardiovasculares, el 4,5 % manifestó tener diabetes mellitus, debido a un inadecuado consumo de frutas y verduras.

Meisner, Muñoz, Restovich, Zapata, Camoletto, Torrent, et al¹³, en su investigación realizada a 657 estudiantes de la universidad del centro educativo latinoamericano Argentina, dieron a conocer que el 96,2% consumieron un promedio diario de fibra de 14, 1 a 15,3 gr/día, siendo adquirido mayormente de verduras (59,5%), frutas (29%), legumbres y cereales (12,2%).

Otra investigación realizada en el 2020, por Castronuño¹⁴, donde se evaluaron a 10 alumnas de enfermería de la Universidad de Salamanca (España), dio como resultado que solo 3 estudiantes, tiene una ingesta de 25,26,38 gr/día, cumpliendo con el requerimiento recomendado por “EFSA” y que el 70% del alumnado no lo cumple, pues obtuvieron una ingesta media de $19 \pm 9,6$ gr/día, además, se evidenció, que el 80% no consumen cereales integrales, el 60% no legumbres y consumen menos de 2 frutas al día. Estos resultados son iguales a una investigación que se realizó también en España, dando un total de ingesta al día de $12,6 \pm 5,7$ gr; ambos con insuficiente consumo de fibra dietética¹⁴.

También, Vera, Crovetto, Valladares¹, en su estudio realizado a 1454 estudiantes universitarios procedentes del norte, centro y sur de Chile, en el año 2019, encontró que el 70% de los alumnos no cumple la recomendación de consumir frutas, 72% verduras y 77% legumbre, y solo el 6,3% del sexo femenino y 8,4% masculino cumplen solo la sugerencia de frutas. Del mismo modo, Pallo¹⁵, realizó un estudio en 265 estudiantes de un instituto tecnológico de Quito Ecuador, en el cual sólo el 1,1% consumía frutas diariamente y el 1,9% verduras.

Sin embargo, Pilay¹⁶, en su investigación realizada en Ecuador a 67 estudiantes de ambos sexos, obtuvo el siguiente resultado en la frecuencia de consumo de alimentos: en la dimensión de hortalizas mostró que el alumnado mayormente consume papas fritas, asadas, ya sean caseras o comerciales. En la dimensión verduras prefirieron consumir lechuga, tomate, col, cebolla, berenjena; pero lo que menos consumen son las espinacas, espárragos, zanahorias, etc. En relación con la fuente de legumbres y cereales, se observó que los cereales los ingieren en mayor cantidad que las legumbres.

Cabe mencionar que en el Perú, se han realizado investigaciones referentes al consumo de fibra, como es Caritas⁶, 2018, aplicado en 100 mujeres de 18 – 49 años, en el distrito de San Juan de Marcona, extrayendo que el 57% de las mujeres consumieron una dieta diaria de fibra de 9 a 12 gr, el 36 % ingieren de 4 a 8 gr y solo el 7% consumieron 13 a 16 gr de fibra. En conclusión, la ingesta de fibra en las mujeres de Marcona fue de 10,5 gr/día, encontrándose por debajo de las sugerencias de la OMS que es de 25 gr/día.

Caballero¹⁷, en su estudio aplicó unas preguntas como ¿Cuántas veces consume verduras y hortalizas?, el 38% indicó que las consume de 3 a más veces/semana, el 4% no las consumen y solo el 34% las ingiere diariamente, también, otra pregunta que se realizó fue sobre las veces que se consume frutas, donde el 30% manifestó que lo consume 2 veces/semana, el 4% nunca las consume y solo el 30% las consume diariamente. Según la fuente de leguminosas, el 40% las ingiere diariamente, el 6% las consume a la semana menos de una 1 vez y el otro 2% indicó que nunca las consumió.

Por otra parte, Huamancayo, Pérez¹⁸, se propusieron investigar los factores relacionados con el bajo consumo de frutas y verduras en 371 estudiantes de medicina humana de una universidad del Perú, donde las principales razones mostradas fueron: el 78,7% manifestó que no las consumía, porque en los cafetines de la universidad es muy difícil conseguirlas; el 73,6% indicó que el tiempo que tienen es escaso para su elección, adquisición y preparación; el otro 53,3% manifestó que sus padres eran los encargados de su alimentación.

Caycho¹⁹, en su investigación aplicada a 108 adolescentes, evidenció que el 57,4% presentó una ingesta inadecuada de frutas y verduras, con un promedio de 233,6 gr/día, ocasionando en los estudiantes sobrepeso y obesidad (28,57%, 23,1% respectivamente), además, de sufrir enfermedad cardiometabólica con un alto riesgo (17,6%) y un riesgo muy alto (10,2%).

A nivel local no se encontraron investigaciones referentes al consumo de fibra dietética diaria en estudiantes universitarios, pero sí investigaciones aplicadas a estudiantes escolares que toman en cuenta el consumo de frutas y verduras, sin ser cuantificadas; por lo tanto, esta investigación se torna original. Ante esta problemática se planteó la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la estimación de fibra dietética en estudiantes de enfermería de una universidad particular, Chiclayo 2020?

Frente a ello, la investigación tuvo como objetivo general determinar la estimación de fibra dietética de los estudiantes de enfermería de una universidad particular, Chiclayo 2020. Asimismo, se plantearon como objetivos específicos identificar la frecuencia de consumo de alimentos según fuente alimentaria y cuantificar el consumo de fibra dietética total en gramos/día ingerido por las estudiantes de enfermería de una universidad particular, Chiclayo 2020.

Además, este estudio se justificó, pues en los últimos años el estado nutricional está cambiando notoriamente. A nivel mundial, se ha evidenciado un aumento del consumo de alimentos hipercalóricos como los azúcares, sal y grasas, los cuales fueron escasos en vitaminas, minerales y especialmente en fibra dietética¹.

Todo ello, tuvo implicancia en los jóvenes, pues para ellos muchas veces su estado nutricional pasa por alto, debido al poco valor e importancia a los alimentos saludables¹, conllevándolos a la ingesta insuficiente de fibra dietética, lo cual permite desarrollar enfermedades crónicas durante la edad adulta⁴.

Por lo tanto, esta investigación identificó la frecuencia de consumo de alimentos según fuente alimentaria y cuantificó el consumo de fibra dietética total en gramos/día de los estudiantes de enfermería, haciéndose una comparación con lo recomendado por la OMS/FAO⁴ para dicha población, a fin de que sirva de guía en el momento de ejecutar alguna intervención nutricional a futuro en este tipo de población.

Asimismo, tiene relevancia social, porque aportará favorablemente a las instituciones, en especial a la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, ya que mediante este estudio se obtuvo una base de datos sobre el consumo diario de fibra de los estudiantes. Es así que esta información que puede ser muy útil, para campañas o proyectos de responsabilidad social que desarrolle la universidad respecto al óptimo consumo de alimentos ricos en fibra. Por

último, los datos de esta investigación servirán como punto de partida para futuros estudios que tengan como objetivo promover la promoción y prevención de la salud en base a una alimentación saludable.

II. Marco teórico

Antecedentes:

A continuación, se muestran diversas investigaciones relacionadas con el presente estudio, donde se dan a conocer la frecuencia de consumo de alimentos y la ingesta de fibra/ día en universitarios. Un estudio realizado en España tuvo como resultado que los estudiantes no cumplen con los requerimientos en cuanto a granos y hortalizas (> 90%), frutas (67,9%), verduras (90,7%), además de frutos secos y pescado; sin embargo, los alimentos de mayor preferencia son el arroz, pastas y las carnes blancas. Señalando que solo el 32,1% consume más de 3 raciones de frutas al día y de verduras el 9,3%, siendo las mujeres quienes mayormente las consumen, y más de la mitad (76%) ingieren leguminosas una vez/semana²⁰.

Igualmente, Anaya²¹, indagó sobre las preferencias alimentarias de 72 estudiantes de una universidad de Medellín (Colombia), donde el consumo de granos como el arroz se da con mayor frecuencia, de 1-2 veces/ día (66,6%); la carne que mayormente ingieren es el huevo de 1-2 veces/día (36,1%); leguminosas de 1-2 veces/día (36,1%); los lácteos como la leche de 1-2 veces/día (44,4%). Con respecto a las frutas (66,6%) y las verduras (47,2%) las consumen de 1-2 veces/día, donde optan por elegir el plátano y en los vegetales, la lechuga, zanahoria y tomate; pero ambos alimentos tienen un bajo consumo, también, ingieren principalmente el azúcar (38,8%) y el agua de 1-6 veces/día (70%).

Por otro lado, se reportó un estudio donde se evaluó los hábitos alimentarios a 38 estudiantes de una universidad en Venezuela, encontrando el consumo diario de los granos (arroz) en un 88%, las carnes (rojas) en 76%, ya sea en forma mechada o molida; lácteos (queso) en un 44%, en cuanto a frutas se mostró que el 24% consumen mayormente el plátano y en los vegetales el 36% lo ingiere en forma de ensaladas diariamente; en las legumbres eligen la caraota negra (16%) y las lentejas (8%). Muestran un consumo alto en carbohidratos; pero bajos en frutas, verduras y legumbres²².

En nuestro país, Puente²³, realizó una investigación en Lima a 157 universitarios de una escuela de medicina, donde muestra que los estudiantes comen menestras 2 veces/semana en un 90%, el pollo lo ingieren más veces a la semana, en comparación de otras carnes; los lácteos (leche/yogurt) cotidianamente en un 20%, el agua en un 65%, con lo concerniente a frutas (60%) y verduras (25%) lo consumen diariamente, y el (25%,75%) de 1/2 veces/semana. De igual modo, un estudio aplicado a 102 estudiantes mostró que el 69,6% tienen una alimentación escasa en frutas, verduras y fibra, donde solo el 1,0% consumen lo adecuado; siendo los hombres quienes mayormente no lo ingieren²⁴.

Asimismo, se reportaron investigaciones referentes a los hábitos alimenticios, en las cuales Chota, Simon²⁵, encuentran que los universitarios consumen frutas de 1-2 veces/semana el 25,2%, con respecto a carnes (pollo, pescado, carnes rojas) lo ingieren el 32,1% de 3-4 veces/semana, en cuanto a leche y derivados (28,3%) y golosinas (55,3%) lo consumen de 1-2 veces/semana.

Cabana²⁶, evidenció que los estudiantes optan por consumir frutas y verduras, 1 vez/día (57,2% y 64,7% respectivamente), teniendo de preferencia al plátano, manzana y en vegetales a la zanahoria, tomate, según el patrón de consumo de carnes, se observa que el huevo lo consumen todos los días el 20,6%. En relación con los cereales, el arroz lo consumen diariamente más de la mitad; las legumbres algunas veces/semana; los lácteos lo ingieren todos los días en forma de leche (20,9%); el azúcar lo consumen diario el (70,7%) y agua de 2-4 vasos/día (49,3%).

También, se ha hallado a nivel internacional investigaciones sobre la estimación de fibra dietética/día, evidenciándose en un estudio aplicado a 139 jóvenes de una universidad en Chile, una ingesta media de fibra de 10gr/día, siendo esto producto de un consumo insuficiente en legumbres, cereales, frutas y verduras²⁷. De igual forma, Maury, Rodríguez, Parra²⁸, mostraron como resultado un promedio de consumo de fibra/ día de los estudiantes universitarios chilenos de 14,96 gr.

Además, en España (Madrid), un estudio reveló un bajo consumo diario medio de fibra (15,6 gr); cifra muy inferior a la recomendada por FAO/OMS/EFSA²⁹. Al igual que en México, Bilbao, García, Ortega, Vélez³⁰, presentaron un consumo promedio de fibra de 14,8 gr/día, por debajo de lo recomendado.

Cabe señalar que, a nivel nacional y local, no se encontraron investigaciones referentes al consumo de fibra dietética en estudiantes universitarios, pero sí investigaciones en estudiantes escolares que toman en cuenta el consumo de frutas y verduras, sin ser cuantificadas.

Bases teóricas

Siendo importante, para un mejor conocimiento de la investigación establecer los siguientes conceptos. Trowell, en el año 1972, definió como fibra dietética a “un conjunto de macromoléculas de origen vegetal no digeribles por las enzimas digestivas del hombre”, a partir de ahí, diversos conceptos se han formulado con respecto a la fibra³¹. Así tenemos a la Asociación Americana de químicos de cereales, quien manifestó que la fibra dietética es la parte de hidratos de carbono y plantas comestibles, que son resistentes a la digestión y absorción, esta fibra contiene oligosacáridos, polisacáridos, lignina y sustancias similares de origen vegetal³².

En pocas palabras, la fibra dietética es la parte que no se digiere de los alimentos, como son: las verduras, frutas, granos y legumbres. Nutrientes que, en el intestino grueso en contacto con las bacterias colónicas, originan fermentación y producen ácidos grasos de cadena corta, recuperando energía y otras funciones beneficiosas para la salud³².

De acuerdo a sus propiedades, la fibra se divide en fibra soluble y fibra insoluble según su naturaleza, tanto la fibra soluble como la insoluble se encuentran en los alimentos vegetales y su contenido es variable³³. La Fibra soluble o fermentable: está compuesta por pectina, gomas y mucílagos, algo de hemicelulosa y polisacáridos no almidonados en las reservas vegetales, como el fructooligosacárido (FOS) y el galactooligosacárido (GOS); estos al mezclarse con agua, forman un gel en el tracto digestivo, provocando un retardo en el vaciado gástrico y una sensación de saciedad, lo que reduce la absorción de ciertos nutrientes (como el colesterol y la glucosa), por lo tanto, es muy útil para controlar la hipercolesterolemia y la diabetes³³.

Este tipo de fibra se encuentran en las leguminosas, verduras y cereales, etc; dentro de sus características presenta viscosidad aumentada, retarda el vaciamiento gástrico, por ende, enlentece el tránsito intestinal, tiene poco efecto sobre el bolo fecal, eleva la absorción de agua, sodio y limita la de nutrientes³³.

En cuanto a la fibra insoluble o poco fermentable: está compuesta por celulosa, parte de hemicelulosas, lignina y otros polifenoles; este tipo de fibra no se disuelve en agua, pero sí la retiene, lo cual aumenta el volumen del bolo fecal y así reduce el tránsito intestinal, producto de esto, previene la constipación, prolapso rectal y divertículos intestinales; esta fibra se encuentra en productos de trigo, cereales integrales, verduras y algunas frutas³³.

Las Frutas: proveen vitaminas, minerales y otros componentes fundamentales para el organismo³⁴, como es el aporte de fibra dietética de 11 a 26%¹³. Las frutas que más fibra contienen son la granadilla, guayaba, lúcuma, tamarindo, higos secos, cada una brinda más de 5gr; igualmente la pera, chirimoya, kiwi, manzana y tuna (3-4 gr)³⁵ y se debe consumir 2 o más raciones diarias³⁶.

Verduras: son beneficiosas en minerales y vitaminas³⁴, en la cual aportan al organismo entre 29 a 35% de fibra¹³. Las verduras con alto contenido de fibra lo encontramos en la alcachofa, zanahoria, culantro, albahaca, vainitas, paico, perejil, que aporta entre (4 a 3 gr)³⁵, así pues, se sugiere ingerir 3 o más raciones diarias, crudas o cocidas³⁶.

Cereales: son ricos en hidratos de carbono y son los principales alimentos que proporciona entre 40 a 54% de fibra al organismo¹³, deben consumirse diariamente de 3 a 4 veces/día, en cualquiera de sus formas, como pan, avena, fideos, arroz, etc³⁶. Los cereales con mayor fuente de fibra son: la cebada, avena (hojuela cruda), quinua, trigo, kiwicha, que brinda más de 10 gr³⁵.

Por último, las legumbres: contienen proteínas de origen vegetal, aminoácidos esenciales, también, hidratos complejos y micronutrientes³⁷, como fibra en 2 a 7%¹³, donde se debe ingerir como mínimo 3 veces a la semana y como base del plato fuerte del almuerzo, la cual la encontramos en los frijoles, lentejas, arvejas, etc³⁶.

En conclusión, los alimentos mencionados anteriormente son beneficiosos para la salud; por ello, se aconseja incluir verduras en todas las comidas y consumir frutas de colores variados, crudas y frescas de temporada como aperitivos⁸. Además, beber mucha agua para el buen funcionamiento de la fibra, en la cual se recomienda que el consumo debe ser de 2 a 2.5 litros de agua, alrededor de 6 a 8 vasos como mínimo por día³⁴.

Por tanto, es necesario cumplir con el requerimiento nutricional recomendado de fibra dietética. La OMS y FAO⁴, recomiendan que las personas adultas deben consumir 25 gr/día de fibra, donde el rango varía entre 21-40 gr/día en diferentes países del mundo. Por ende, se aconseja consumir 400 gr/ día de frutas y verduras que equivale a cinco porciones, para asegurar la ingesta de este nutriente⁸.

Así tenemos otra recomendación de fibra de 25 a 30 gr/día en adultos o 10 a 13 gr cada 1000 Kilocorías consumidas con una relación de 3/1, es decir, fibra insoluble/soluble proporcionada por la Asociación Americana de Dietética (ADA)³³. Igualmente, se sugiere que en personas menores de 50 años que sean varones, estos deben consumir 38 gr/día de fibra y en mujeres 25 gr/día, esta recomendación es mencionada por el Comité de Alimentos y Nutrición del Instituto de Medicina de la Academia Nacional de Ciencias de los EEUU¹³.

Como resultado, una alimentación rica en fibra dietética genera varios beneficios para la salud, como es ayudar a prevenir la constipación, que es un malestar frecuente en los estudiantes universitarios por el uso excesivo de alimentos refinados, además es fundamental para el ablandamiento de heces fecales³².

También, la fibra interviene en la disminución de la absorción del colesterol LDL, denominado popularmente como colesterol malo en sangre, elemento que cada día va en aumento en universitarios especialmente con sobrepeso y obesidad, lo cual, si se corrige esta deficiencia de consumo, se estaría ayudando a prevenir enfermedades cardiovasculares³². De igual manera, se observa que hay jóvenes que presentan valores alterados de glucosa; siendo importante en este grupo la fibra, porque consigue retrasar la absorción del azúcar y por ende mejora los niveles de glucosa en sangre³².

Cabe señalar, que esta investigación, se aplicó en estudiantes de enfermería, siendo caracterizados por tener iniciativa y compromiso para aprender conocimientos, habilidades y valores necesarios para trabajar en un establecimiento de salud, ya que a nivel universitario reciben conocimientos tanto teóricos, prácticos y metodológicos, con el objetivo de formar líderes, fortaleciendo aquellas conductas y actitudes que permitan el desarrollo integral, crítico, reflexivo en los profesionales de enfermería, como agente de cambio y promotores de la salud³⁸.

III. Metodología

La investigación fue de tipo cuantitativo³⁹, porque se midió la variable estimación de fibra dietética (Anexo N° 1), y se analizaron los datos obtenidos mediante la estadística descriptiva, a través del cual se identificó la frecuencia de consumo de alimentos y se estimó la fibra dietética de los estudiantes de enfermería de una universidad particular, Chiclayo 2020. El diseño fue no experimental, transversal, descriptivo³⁹, dado que no se manipuló la variable, porque solo se observó el fenómeno tal y como ocurre de manera natural sin alterar su desarrollo, y de corte transversal³⁹, ya que los datos se recogieron en un momento determinado.

La población estuvo constituida por 294 estudiantes de la escuela de enfermería de la Universidad Santo Toribio de Mogrovejo. El tamaño muestral se obtuvo a través de la fórmula estadística para población finita³⁹, siendo un total de 164 estudiantes (Anexo N° 2), se incluyeron alumnos de ambos sexos matriculados en el semestre 2020-II, en cursos de especialidad de los X ciclos de estudio y se excluyeron aquellos con diagnóstico de diabetes Tipo I, II, dislipidemias, por tener regímenes alimenticios especiales.

El muestreo fue probabilístico estratificado – aleatorio simple³⁹, y mediante la fórmula de estratificación, se obtuvo el número de estudiantes por ciclo, que conformarían la muestra (Anexo N° 3), después se eligieron a los participantes a través de un sorteo manual, a quienes se les aplicó el instrumento para obtener la información (Anexo N° 4 y 5).

Asimismo, para la recolección de los datos se empleó la técnica de la encuesta³⁹, como instrumento el “Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos” (CFCA) y “Recordatorio de 24 horas” (R24H) utilizado por González⁴⁰, quien validó el CFCA con R24H utilizando la correlación de Pearson (R24h r 0.855) (CFCA r 0.855), donde ambos cumplieron con un nivel de confianza del 95 % (Anexo N° 6). Además, el R24H es un instrumento muy utilizado, confiable en el ámbito nutricional en muchos países, aplicado en los EEUA, por distintas ediciones del NHANES (National Health and Nutrition Examination Study)⁴¹.

También, se realizó una prueba piloto a 25 estudiantes de la Universidad Santo Toribio de Mogrovejo, que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión, con el fin de probar la pertinencia y eficacia de los instrumentos³⁹, calculándose la validez, a través del coeficiente de Pearson, que permitió clasificar a ambos cuestionarios dentro de una correlación positiva

muy fuerte³⁹ (CFCA r 0.994), (R24h r 0.994), valor considerable para ser aplicado, siendo significativa al 0.01, dando un nivel de confianza del 99%³⁹.

EL CFCA es un instrumento semicuantitativo, que permite valorar la ingesta de nutrientes y la porción consumida de cada alimento⁴⁰, el cual constó de 8 grupos de alimentos, con 74 preguntas sobre la frecuencia de su consumo, según fuente alimentaria con respuestas (nunca, veces/día, veces/semana y veces/mes) (Anexo N° 4).

Para obtener la cuantificación del consumo de fibra dietética en gramos/día, se empleó el recordatorio de 24 horas (R24H) (Anexo N° 5), cuestionario retrospectivo predeterminado de preguntas abiertas, que consiste en recordar el consumo de alimentos y bebidas consumidas el día anterior a la aplicación de la encuesta, a partir de la primera toma de la mañana, hasta los últimos alimentos o bebidas consumidas por la noche (antes de ir a dormir) expresados en medidas caseras (platos, tazas, vasos, cucharada, cucharadita, unidades grandes, medianas o chicas). La duración aproximada de tiempo para el llenado del instrumento fue de 30 minutos.

Actualmente, el encontrarnos en estado de emergencia a causa del COVID-19, no permitió recolectar los datos a través de un trabajo de campo, si no mediante vía virtual, para cumplir con el distanciamiento social, una de las medidas de prevención dispuestas por la Resolución Ministerial⁴² N°116-2020 PCM, evitando el riesgo de contagio en la investigadora y en los participantes.

El proyecto de investigación fue inscrito en el sistema de gestión de investigación, posteriormente se mostró al comité de metodología de la escuela de enfermería, con su aprobación se presentó al Comité de Ética de la Facultad de Medicina USAT, obteniéndose su aprobación mediante la resolución N°435-2020-USAT-FMED (Anexo N° 8), inmediatamente se realizó la prueba piloto a 25 estudiantes de la escuela de enfermería, matriculados en el semestre 2020-II. Enseguida solicitamos permiso a la directora de escuela de Enfermería USAT para el recojo de la información (Anexo N° 9).

Después, se contactó con los delegados de cada ciclo de estudio; quienes brindaron la relación de los estudiantes que conformaban el ciclo de estudio, lo que nos permitió realizar el muestreo aleatorio simple estratificado, posteriormente se logró enviar mediante la

aplicación de WhatsApp el cuestionario en Microsoft Word a cada estudiante, que cumplió con los criterios de inclusión y decidió participar voluntariamente para que lo llenen y lo vuelvan a regresar por el mismo medio.

Al mismo tiempo, se les envió la hoja informativa (Anexo N° 10), para darles a conocer los objetivos de la investigación e informales que los datos que ellos brinden serán anónimos, para así proteger su identidad, además, se les reemitió un audio con las indicaciones de cómo realizar el llenado del cuestionario. La recolección se llevó a cabo en los meses de septiembre a octubre del año 2020, y para culminar con el recojo de la información fue necesario enviar recordatorios vía WhatsApp al 70% de los participantes, ya que estos tardaban en responder.

Luego de haber concluido con la recopilación de los datos, se procedió a obtener los resultados sobre la frecuencia de consumo de alimentos según fuente alimentaria. Para ello, lo primero que se realizó fue codificar las preguntas del CFCA, luego se elaboró la matriz de datos en Excel, para después importarlo al programa estadístico SPSS v.25, que se descargó de manera gratuita debido a que por la pandemia COVID-19 no fue posible asumir el costo del programa, mediante el cual se elaboraron tablas de media aritmética o promedio (Anexo N° 11) y gráficos de frecuencia relativa del alimento que mayor ingiere los estudiantes según fuente alimentaria (Anexo N° 12), a través del cual se elaboró una tabla de resumen según los datos obtenidos anteriormente.

Posteriormente se empezó a trabajar la fibra dietética total en gramos/día, iniciándose con el recordatorio de 24 horas (R24H), en el que se procedió a transformar las medidas caseras que ellos mencionaron en su consumo, en medidas universales estandarizadas por el Ministerio de Salud⁴³. Además, con ayuda de las Tablas Peruanas de Composición de Alimentos 2017³⁵ (Anexo N° 13) y las Tablas Auxiliares para la Formulación y Evaluación de Regímenes Alimentarios 2016⁴³ (Anexo N° 14), las cuales permitieron obtener la cantidad de fibra que consumió el estudiante por alimento, desde el desayuno hasta la cena, obteniéndose así mediante la sumatoria el consumo día de fibra de cada estudiante.

Con los datos obtenidos se elaboró un histograma de frecuencias (media aritmética o promedio), mediante el programa SPSS v. 25, dando la estimación de consumo de fibra/día de los estudiantes de enfermería, igualmente se realizó un gráfico de frecuencia relativa (%) (Anexo N° 15), encontrándose así la frecuencia de ingesta de fibra dietética gramos /día,

según intervalos agrupados.

En este trabajo de investigación, se tuvo en cuenta los principios de la bioética principialista según el informe de Belmont⁴⁴. En primer lugar, se les invitó a participar a los estudiantes de forma voluntaria, explicándoles los objetivos de la investigación y cómo responderían el cuestionario, para ello se les brindó la hoja informativa (Anexo N° 10), aplicándose así el principio de autonomía. Además, se tuvo en cuenta el principio de beneficencia, resguardando su participación a través del anonimato, puesto que no se solicitó ninguna información que permita su identificación y tampoco se brindó ningún beneficio por participar en ella.

Igualmente, el principio de no maleficencia, ya que no se causó daños físicos, psicológicos y tampoco se brindó ningún beneficio por participar en ella. Asimismo, se tuvo en cuenta el principio de justicia, porque hubo equidad en la participación de los sujetos, es decir, todos los estudiantes de enfermería tuvieron la misma oportunidad de participar en el estudio y no se les discriminó por ninguna causa⁴⁴. Cabe destacar que la investigación tuvo como similitud 8% en el programa Turnitin (Anexo N° 16), también, se obtuvo la aprobación del Comité de ética de la Facultad de medicina y permiso del lugar de ejecución (Anexo N° 8 y 9).

IV. Resultados

Frecuencia de consumo de alimentos según fuente alimentaria:

Tabla 1. Frecuencia de consumo de alimentos según fuente alimentaria, en estudiantes de enfermería de una universidad particular, Chiclayo 2020

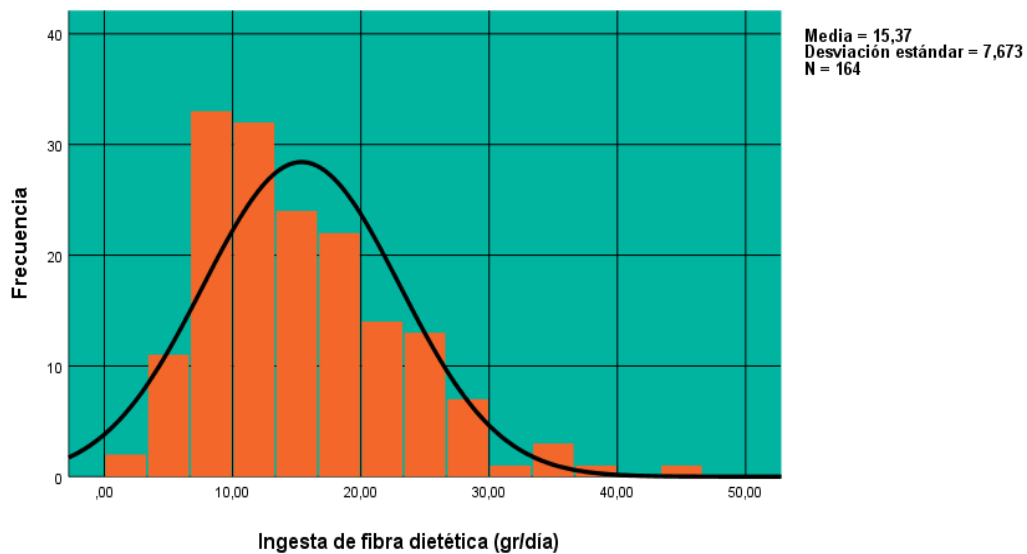
Fuente alimentaria	Alimento de Preferencia	Media	Frecuencia	Porcentaje (%)
Granos	Arroz	4.43	5-7 veces/semana	55.5
Leguminosas	Lentejas (serrana)	3.75	3-4 veces/semana	48.8
Carnes	Pollo	5.44	3-4 veces/semana	58.5
Vegetales	Ensalada (Tomate, Lechuga, etc)	3.78	3-4 veces/semana	37.8
Frutas	Plátano (de seda, manzano, isla) (mediano)	4.73	3-4 veces/semana	36.6
Lácteos	Yogurt	4.88	3-4 veces/semana	33.5
Snacks, Grasas y Azúcares agregadas	Azúcar, miel	5.3	5-7 veces/semana	55.5
Agua		3.43	1-3 veces/día	44.5

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En esta tabla 1 se muestra que en el grupo de granos, el 55,5% de estudiantes, consumen arroz en una frecuencia de 5-7 veces/semana; leguminosas, el 48,8% lenteja (serrana) 3-4 veces/semana; carnes, el 58,5% prefieren pollo de 3-4 veces/semana; vegetales, el 37,8% lo consumen en forma de ensaladas (tomate, lechuga, etc.) de 3-4 veces/semana; frutas, el 36,6% se inclinan por el plátano (de seda, manzano, isla) de 3-4 veces/semana; en cuanto a lácteos, el 33,5 % ingieren yogur de 3-4 veces/semana; en cuanto a Snacks, Grasas y Azúcares agregadas, el 55,5% prefieren azúcar o miel de 5-7 veces/semana y el 44,5% consumen agua de 1-3 veces/día.

Fibra dietética total en gramos/día:

Figura 1. Estimación de fibra dietética gramos/día ingerido por las estudiantes de enfermería de una universidad particular, Chiclayo 2020



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la Figura 1 muestra que el promedio de consumo de fibra dietética ingerida por los estudiantes de enfermería es de 15,37 gr/día (media), con una desviación estándar 7,673.

V. Discusión

A continuación, empezaremos a contrastar los resultados de este estudio con otras investigaciones, argumentando o discrepando los hallazgos de esta investigación, que tuvo como objetivo estimar el consumo de fibra total gramos/día de los estudiantes de la escuela de enfermería. Conociéndose que la fibra dietética es alimento no digerible por el organismo, pero fundamental en la ingesta diaria³², la cual se obtiene a través de las verduras, frutas, legumbres y cereales integrales²; alimentos que no son tan utilizados por los estudiantes universitarios, ya que estos se inclinan por alimentos con alto contenido en grasas y harinas¹, siendo estos perjudicables para la salud.

En esta investigación con relación al primer objetivo específico sobre frecuencia de consumo de alimentos, según fuente alimentaria de los estudiantes universitarios, en lo que concierne a granos, el mayor consumo fue el arroz, con una frecuencia de 5-7 veces/semana (55,5%) (Tabla 1); esto se debe a que en el Perú, la producción de este alimento es de 615 mil 714 toneladas⁴⁵; siendo su consumo muy tradicional por las familias, pues sirve de guarnición de diversos platos, por la accesibilidad del alimento. Cabe señalar que el departamento de Lambayeque es una de las principales productoras arroceras, debido al clima uniforme que tiene, esto permite que se cultive en todo el año⁴⁵.

Este resultado es similar con Pilay¹⁶ y Sainz²², en la que su frecuencia de consumo del arroz fue diariamente (22%,88%), pero difiere con el estudio realizado en España por Morata, Gonzáles, Blesa, Frígola, Esteve²⁰, donde ingieren mayormente las pastas (2-4 veces/semana) en un 50%; puede ser debido a que en este país el mayor consumo de granos es a través de alimentos industrializados y de fácil preparación como son mayormente las pastas⁴⁶, siendo los resultados favorables para Sainz²² y este estudio, ya que el consumo de granos debe estar presente diariamente en la alimentación en moderada cantidad, por ser quienes proporcionan la energía³⁶.

Los cereales como el arroz blanco cocido no brindan fibra dietética, en comparación con los fideos que sí los aportan, pero en bajas cantidades⁴³. Cabe rescatar que su consumo excesivo, contribuye al sobrepeso e incrementa la probabilidad de sufrir problemas cardíacos y diabetes³⁴, por ello se debe consumir de 7 – 8 porciones/día, recomendadas por el Instituto Nacional de Salud (INS)⁴⁷.

Acerca del consumo de leguminosas, tenemos que la lenteja es la que más ingieren los estudiantes, con una frecuencia de 3-4 veces/semana (48,8%) (Tabla 1), al ser comparado con Pilay¹⁶, tienen semejanza en cuanto a la frecuencia de consumo, pero difieren en el porcentaje; es decir, que en este estudio el número de estudiantes que lo ingieren es mayor, siendo este resultado favorable.

Igualmente, esta investigación tiene similitud con Sainz²² y Bilbao, García, Ortega, Vélez³⁰, en relación a la ingesta de esta leguminosa; por ello el investigador sustenta que puede deberse a las campañas promocionales para ayudar en la prevención de la anemia, por contener altas cantidades de hierro no hemínico. Además de ser un alimento que se absorbe y potencia cualquier ingrediente vegetal o animal³⁷. Por lo tanto, se recomienda ingerir como mínimo 3 veces a la semana, como base del plato fuerte del almuerzo³⁶, por ser quien brinda proteínas de origen vegetal, hidratos complejos y micronutrientes³⁷, como fibra dietética de 2 a 7%¹³. Esto ayuda a mejorar la presión arterial, reduciendo el riesgo de padecer enfermedades cardíacas³⁷.

Referente a las carnes, se encontró que la de mayor consumo fue el pollo, con una frecuencia de 3-4 veces/semana (58,6%) (Tabla 1). Cotejado con Pilay¹⁶ (19%), igualmente con Morata, Gonzáles, Blesa, Frígola, Esteve²⁰, donde consumen de 2-4 veces/semana (30,1%); lo cual indica que ellos tienen menor porcentaje de ingesta de esta carne, por lo tanto, no hay concordancia con el estudio. Este resultado obtenido podría ser debido al precio, accesibilidad y diversidad de preparaciones que se puede hacer con este alimento.

En cambio, no existe relación con el estudio Colombiano de Pico, Quiroz, Hernández, Arroyave, Idrobo, Burbano, et al⁴⁸, ya que el alimento de mayor preferencia de sus estudiantes es el pescado o mariscos en un 45,5%; debiéndose a que ellos tienen mayor accesibilidad al mar (Colombia-Chile), siendo este último el que le oferta productos marinos transformados, que están al alcance de los ingresos promedios de los colombianos⁴⁹.

Los resultados encontrados en cuanto al consumo de carnes en las investigaciones son óptimas, por estar dentro de lo recomendado por el Instituto Nacional de Salud (INS)^{34,47}, que es ingerir alimentos de origen animal 2 veces/semana de 3-4 porciones, ya sea a la plancha, horno o vapor³⁶, dado que estos alimentos ayudan al crecimiento y mantenimiento del cuerpo, por contener proteínas, vitaminas (A, D y Complejo B) y minerales (Hierro, Zinc), que

previenen la anemia y contribuyen al desarrollo de las defensas contra las enfermedades³⁴. Cabe señalar que este grupo de alimento no aporta fibra dietética al organismo, en comparación con las otras fuentes³⁵.

Con respecto al consumo de vegetales, se evidenció que los estudiantes de enfermería mayormente ingieren este alimento en forma de ensaladas (Tomate, Lechuga), con una frecuencia de 3-4 veces/semana (37,8%) (Tabla 1). Contrastado con los resultados de Pilay¹⁶, se mostró que ellos prefieren consumir estos alimentos de 1-3 veces/mes (21%).

Además, en la investigación realizada por Sainz²², el consumo de las ensaladas de tomate y lechuga fue diariamente (36%); evidenciándose que este resultado difiere con los anteriormente mencionados, en cuanto a frecuencia; ya que se sugiere consumir los vegetales diariamente de 3 a más porciones³⁶, puesto que son una fuente abundante de vitaminas, minerales, antioxidantes³³ y fibra dietética en un (29-35%)¹³.

Asimismo, la fruta de mayor consumo en este estudio es el plátano (de seda, manzano, isla), con una frecuencia de 3-4 veces/semana (36,6%) (Tabla 1), siendo estos resultados similares al estudio de Pilay¹⁶, donde el 30% de sus estudiantes consume 2-4 veces/semana. De igual manera, hay concordancia con Caballero¹⁷, donde el 24% las ingiere de 3 a más veces/semana; pero difieren con los estudios de Anaya²¹, Sainz²² y Bilbao, García, Ortega, Vélez³⁰, donde la ingesta de este alimento es óptima por ser diaria, pues los expertos recomiendan consumir frutas diariamente de 2 a más porciones³⁶, debido a la presencia de vitaminas y minerales (calcio, hierro y potasio)⁷ y fibra dietética en un (11 a 26%)¹³.

Por lo tanto, el investigador asume que el bajo consumo de frutas y vegetales en este estudio se debe a la falta de promoción desde la niñez, lo cual se ha convertido en hábito, siendo difíciles corregir en la edad adulta. Por ello es importante su consumo en la alimentación, según la OMS/FAO⁸ aconsejan consumir 400 gr/ día de frutas y verduras que equivale a cinco porciones, para asegurar la ingesta de este nutriente y así fortalecer el sistema inmunológico y prevenir el sobrepeso, obesidad, desnutrición, como reducir el riesgo de padecer enfermedades crónicas⁷.

En lo que se refiere a lácteos, se encontró que la mayor ingesta es el yogur, de 3-4 veces/semana (33,5%) (Tabla 1), siendo estos resultados semejantes al estudio de Pico,

Quiroz, Hernández, Arroyave, Idrogo, Burbano, et al⁴⁸ y Bilbao, García, Ortega, Vélez³⁰, puesto que tienen la misma preferencia de alimento, pero diferente frecuencia de consumo (6-7 veces/semana).

Además, no guardan relación con la investigación de Anaya²¹ y Muñoz, Alarcón, Jarpa, Morales⁵⁰, donde el alimento de mayor consumo es la leche, de 1-2 veces/día (44,4%) y 4-6 veces/semana (30,4%); observándose que los estudiantes en su mayoría consumen los lácteos en diferentes formas, pero mostrándose en algunos estudios una frecuencia inadecuada; ya que la ingesta debe ser diariamente³⁶, de 2-3 porciones en una dieta saludable⁴⁷; por su aporte de vitaminas, minerales (A y D, zinc, calcio) y proteínas, que ayudan al buen fortalecimiento del sistema óseo, dental e inmunológico, también controlan la hipertensión arterial y reducen la probabilidad de padecer diabetes tipo 2 o enfermedades cardíacas³⁴.

Los lácteos no brindan fibra dietética³⁵, pero sí aporta otros nutrientes como se menciona anteriormente. En tal sentido, se asume que la preferencia de consumo del yogurt en este estudio es porque para los estudiantes universitarios es disponible, económico, agradable por la diversidad de sabores y por las pocas complicaciones digestivas que originan.

En relación con los snacks, grasas y azúcares agregadas, encontramos que los estudiantes ingieren principalmente el azúcar o miel, con una frecuencia de 5-7 veces/semana (55,5%) (Tabla 1). Este resultado obtenido es debido a que muchas personas durante décadas lo consumen en su alimentación como edulcorante, este es extraído de la caña de azúcar, siendo Lambayeque el segundo sector que mayor producción realiza a nivel nacional, ya que cuenta con cuatro agroindustriales, Pomalca, Pucalá, Tumán y Cayaltí; por lo tanto, este alimento es muy accesible para la población⁵¹.

Asimismo, esta investigación concuerda con el estudio de Pilay¹⁶ y Anaya²¹, donde ingieren azúcar de 5-6 veces/semana (10% y 38,8%); en cambio no existe relación con los resultados de Pico, Quiroz, Hernández, Arroyave, Idrobo, Burbano, et al⁴⁸, pues el alimento de mayor consumo son las gaseosas o refrescos (20,1%), esta preferencia se debe a la evolución en los hábitos de consumo y a una mayor disponibilidad en los puntos de venta que existe en este país (Colombia)⁵².

Los resultados obtenidos por Pilay¹⁶, Anaya²¹ y en este estudio, son favorables para los estudiantes, debido a que están cumpliendo con lo sugerido por la OMS⁸, que es consumir el azúcar diariamente, reduciendo al 5% del total de energía que se necesita habitualmente, esto es equivalente a un aproximado de 5 cucharaditas por día. No obstante, el exceso puede contribuir a riesgos de obesidad, diabetes, enfermedades cardiovasculares, caries entre otros⁴². Además, es un alimento que no evidencia contenido de fibra³⁵.

Ahora bien, en cuanto al agua, se evidenció que los estudiantes de enfermería consumen en un 44,5% de 1-3 veces/día (Tabla 1), al ser comparado con la investigación de Anaya²¹, donde el 70% ingieren agua de 1-6 veces/día, siendo semejantes con el estudio de Morata, Gonzáles, Blesa, Frígola, Esteve²⁰, en el cual se evidenció una ingesta de 4-6 veces/día en un 70%. Siendo estos resultados poco óptimos para la salud de los estudiantes, pues el consumo debe ser de 2 a 2.5 litros de agua/día (6 a 8 vasos), para así tener una buena hidratación y un buen funcionamiento de la fibra³⁴.

Según la investigadora, estos resultados probablemente se deben al desconocimiento que tienen los estudiantes universitarios sobre la función que tiene el agua en el organismo y también a los hábitos que les inculcaron desde niños; en el que para obtener una mejor respuesta a su consumo de alimentos se les ofrece bebidas carbonatadas (gaseosas o refrescos).

Por ello, se abstrae que los resultados obtenidos en cada fuente alimentaria muestran una frecuencia de consumo de alimentos inadecuada, ya que los estudiantes universitarios pasan largas horas realizando trabajos o estudiando, sus horarios de clase son distintos, o por la falta de presupuesto, entre otros; esto ocasiona que los estudiantes ayunen durante mucho tiempo, se salten el desayuno¹, o prefieran alimentos industrializados o bebidas de fácil alcance como son: galletas, chocolates, gaseosas o jugos artificiales de fruta, etc.

Referente a la estimación de fibra dietética total gr/día consumido por los estudiantes, se ha obtenido en este estudio una ingesta media de 15,37 gr/día (Figura 1). Este resultado es similar al estudio de Manzanera, Vega²⁹ (15,6 gr/día); pero difieren con otras investigaciones realizadas por Caritas⁶ y Vilugrón, Fernández, Esparza, Ramírez, Donoso, Fuentes²⁷ (10 gr/día).

De igual forma, con el de Bilbao, García, Ortega, Vélez³⁰ y Maury, Rodríguez, Parra²⁸, donde el promedio de consumo fibra es de (14 gr/día); observándose que la media de consumo obtenida por Manzanera, Vega²⁹ y esta investigación es mayor a la de los autores mencionados; sin embargo, ninguno de los estudios cumple con la ingesta diaria recomendada por la OMS/FAO (25 gr/día)⁴. Esto puede ser debido a que los estudiantes tienen la dificultad para conseguirlos en los cafetines de la universidad (78,7%), que tienen escaso tiempo para su elección, compra y preparación (73,6%), y porque sus padres son los encargados de su alimentación (53,3%)¹⁸.

Ante esto la investigadora manifiesta que podría deberse a la poca disponibilidad del alimento, debido al estado de emergencia sanitaria por la que atraviesa el país, lo cual ha dado lugar al confinamiento y alza de precios, por esa razón limitan el consumo de este nutriente. Además, la escasa cultura alimentaria en cuanto a la promoción de alimentos ricos en fibra dietética.

Por ello es importante dar a conocer sus beneficios, como es prevenir la constipación, que es un malestar frecuente en estudiantes universitarios por el uso excesivo de alimentos refinados, igualmente, la fibra interviene en la disminución de los valores elevados de colesterol, disminución del sobrepeso, los cuales ayudarían a prevenir enfermedades como la diabetes mellitus y cardiovasculares³².

VI. Conclusiones

1. En cuanto a frecuencia de consumo de alimentos según fuente alimentaria, los estudiantes de enfermería de la Universidad Santo Toribio de Mogrovejo consumen lo recomendado por el Instituto Nacional de Salud, en cuanto a granos, leguminosas, carnes, grasas y azúcares agregadas. Pero, se mostró un bajo consumo de frutas, vegetales, lácteos y agua. Estos resultados pueden deberse a factores relacionados, al conocimiento, disponibilidad, costo, hábitos y procedencia.
2. En los estudiantes de enfermería, respecto al consumo de fibra dietética total gramos/día, se evidenció en este estudio una ingesta inferior a lo recomendado por la Organización Mundial de la Salud y la Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Esta estimación podría tener relación con la poca atención que se le da a la educación nutricional a nivel universitario, sobre los beneficios y consecuencias de la fibra dietética, las que se obtienen a través del consumo de frutas, vegetales, granos y leguminosas.

VII. Recomendaciones

1. A los estudiantes de enfermería, continuar con el consumo de granos, leguminosas, carnes, grasas y azúcares agregadas, pero además modificar la frecuencia de consumo relacionado a la ingesta de verduras, frutas, lácteos y agua, por ser fundamentales en la alimentación diaria.
2. A la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, ejecutar intervenciones nutricionales, a través de la oficina de bienestar universitario, como campañas o proyectos de responsabilidad social respecto al óptimo consumo de alimentos ricos en fibra. Además, se sugiere que se supervise el expendio de alimentos en los comedores y cafeterías en cuanto a la oferta de frutas, verduras, granos y leguminosas.
3. A futuros investigadores de pre o post grado, se sugiere realizar investigaciones, sobre este tema, en estudiantes universitarios; ya que, a nivel nacional y local, no existen estudios relacionados a la estimación de fibra dietética, siendo este nutriente de suma importancia en esta etapa de vida. Asimismo, si deciden aplicar el instrumento de recordatorio de 24 horas, se aconseja aplicarlo durante tres días consecutivos, para que el estudio tenga mayor consistencia; ya que, por motivos de la pandemia, y tiempo, se recogió información en el R24H de un solo día.

VIII. Referencias

1. Vera V, Crovetto M, Valladares M, Oñate G, Fernández M, Espinoza V, et al. Consumo de frutas, verduras y legumbres en universitarios chilenos. Rev Chil Nutr [Internet]. 2019 enero [consultado 26 noviembre 2021]; 46(4): 436-442p. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchnut/v46n4/0717-7518-rchnut-46-04-0436.pdf>
2. Villanueva R. Fibra dietaria: una alternativa para la alimentación. Ingeniería Industrial [Internet]. 2019 [consultado 26 noviembre 2021]; (37): 229-242p. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/3374/337461321011/html/>
3. Mayo Clinic. Fibra dietética: esencial para una dieta saludable [Internet]. EE. UU: ELSEVIER – Md consult; 2019 enero [consultado 26 noviembre 2021]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/healthy-lifestyle/nutrition-and-healthy-eating/in-depth/fiber/art-20043983>
4. Hernández B. La fibra y su papel en la prevención de enfermedades. Gaceta Hidalguense de Investigación en Salud Fibra [Internet]. 2020 junio [consultado 26 noviembre 2021]; 8(2): 17-8p. Disponible en: <https://s-salud.hidalgo.gob.mx/contenido/informacion/gaceta/2020/G.2020-2.Entera.pdf>
5. Vilcanqui F, Vílchez C. Fibra dietaria: nuevas definiciones, propiedades funcionales y beneficios para la salud. Revisión. ALAM [Internet]. 2017 [consultado 26 noviembre 2021]; 67(2). Disponible en: <https://www.alanrevista.org/ediciones/2017/2/art-10/>
6. 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 [Tesis de Pregrado en Internet]. Lima- Perú: Universidad Científica del Sur; 2018. [consultado 26 noviembre 2021]. 51p. Disponible en: <https://repositorio.cientifica.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12805/1036/TL-Caritas%20R.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
7. FAO. Frutas y verduras - esenciales en tu dieta. Año Internacional de las Frutas y Verduras, 2021 [Internet]. Roma: FAO; 2020 [consultado 26 noviembre 2021]. Disponible en: <http://www.fao.org/3/cb2395es/CB2395ES.pdf>

8. OMS. Alimentación sana [Internet]. Washington (DC): Oficina Regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud; 2018 agosto [consultado 26 noviembre 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
9. López F, Alarcón M. Cambio generacional del consumo de frutas y verduras en México a través de un análisis de edad-periodo-cohorte 1994-2014. PSM [Internet]. 2018 junio [consultado 26 noviembre 2021]; 15(2): 23-37p. Disponible en: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/psm/v15n2/1659-0201-psm-15-02-23.pdf>
10. Rodríguez M. Desafíos para el consumo de frutas y verduras. Rev. Fac. Med. Hum [Internet]. 2019 abril [consultado 26 noviembre 2021]; 19(2): 105-112p. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rfmh/v19n2/a12v19n2.pdf>
11. ENDES. Perú: Enfermedades No transmisibles y Transmisibles,2020 [Internet]. Perú: Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2021 mayo [consultado 26 noviembre 2021]. Disponible en:https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1796/
12. Instituto Nacional de Salud (INS). Menestras, un aliado para combatir la diabetes [Internet]. Lima: Ministerio de Salud; 2018 abril [consultado 26 noviembre 2021]. Disponible en: <https://web.ins.gob.pe/es/prensa/noticia/menestras-un-aliado-para-combatir-la-diabetes>
13. Meisner N, Muñoz K, Restovich R, Zapata E, Camoletto S, Torrent C, et al. Fibra alimentaria: consumo en estudiantes universitarios y asociación con síndrome de intestino irritable. Invenio [Internet]. 2016 diciembre [consultado 26 noviembre 2021]; 14 (26): 91-100p. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4221152>
14. Castronuño R. Estudio de la dieta de los estudiantes universitarios de Salamanca. Adherencia a la dieta mediterránea [Tesis de Pregrado en Internet]. Salamanca:

- Universidad de Salamanca; 2020. [consultado 26 noviembre 2021]. 39p. Disponible en: <https://bit.ly/3z9SV4F>
15. Pallo C. Relación entre la frecuencia de consumo de frutas y verduras, actividad física con el nivel de estrés académico en estudiantes del Instituto Tecnológico Superior Vida Nueva, Quito- Ecuador [Tesis de Pregrado en Internet]. Lima: Universidad Peruana Unión; 2017 febrero. [consultado 26 noviembre 2021]. 86p. Disponible en: <https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/406>
16. Pilay G. Hábitos alimenticios y autopercepción de la salud en estudiantes de enfermería [Tesis de Pregrado en Internet]. Ecuador: Universidad estatal del sur de Manabí; 2020 septiembre. [consultado 26 noviembre 2021]. 120p. Disponible en: <https://bit.ly/3CeQnUG>
17. Caballero C. Estado nutricional y su relación con los hábitos alimentarios en los estudiantes de medicina del VII ciclo de la universidad privada de Tacna, periodo 2017 [Tesis de Postgrado en Internet]. Perú: Universidad Privada de Tacna; 2019. [consultado 26 noviembre 2021]. 159p. Disponible en: <https://bit.ly/397GHPo>
18. Huamancayo A, Pérez L. Prevalencia y factores asociados al bajo consumo de frutas y verduras en alumnos de la carrera profesional de medicina humana de una Universidad Peruana. Rev. Fac. Med. Hum [Internet]. 2020 marzo [consultado 26 noviembre 2021]; 20(1): 123-129p. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2308-05312020000100123&script=sci_arttext
19. Caycho C. Hábitos de consumo de frutas y verduras y estado nutricional de escolares adolescentes. Lima, Perú. [Tesis de Pregrado en Internet]. Lima: Universidad Femenina del Sagrado Corazón; 2019. [consultado 26 noviembre 2021]. 91p. Disponible en: <https://bit.ly/3hChjFQ>
20. Morata M, Gonzáles R, Blesa J, Frígola A, Esteve M. Estudio de los hábitos y generación de desperdicios alimentarios de jóvenes estudiantes universitarios. Nutr. Hosp [Internet]. 2020 abril [consultado 26 noviembre 2021]; 37(2): 349-358p.

Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112020000300018&lang=es

21. Anaya S. Influencia de la Educación Nutricional sobre la Adopción de Preferencias Alimentarias en Estudiantes de Gastronomía. *Cultura Educación y Sociedad* [Internet]. 2020 [consultado 26 noviembre 2021]; 11(1): 235-240p. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7823600>
22. Sainz C. Encuesta de hábitos alimentarios de estudiantes de la licenciatura de biología, Universidad Simón Bolívar, Caracas, Venezuela. *Saber* [Internet]. 2019 agosto [consultado 26 noviembre 2021]; 31: 294-304p. Disponible en: <https://bit.ly/3zfLoRF>
23. Puente D. Relación entre hábitos alimentarios y el perfil antropométrico de los estudiantes ingresantes a la Facultad de Medicina de una universidad pública, Lima, 2016 [Tesis de Pregrado en Internet]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2016. [consultado 26 noviembre 2021]. 72p. Disponible en: <https://bit.ly/3FdkhLa>
24. Cárdenas H, Ramos P, Lama E, Moreno A. NUTRI-HABI: Estado nutricional y hábitos alimentarios de estudiantes ingresantes a la Universidad Nacional Agraria La Molina. Perú. *Rev Esp Nutr Comunitaria* [Internet]. 2019 diciembre [consultado 26 noviembre 2021]; 25(4): 165-171p. Disponible en: https://renc.es/imagenes/auxiliar/files/NUTRICION_COMUNITARIA_4-2019_articulo_5.pdf
25. Chota C, Simon S. Factores que determinan los hábitos alimentarios de los estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional de Ucayali, 2019 [Tesis de Pregrado en Internet]. Pucallpa: Universidad Nacional de Ucayali; 2020. [consultado 26 noviembre 2021]. 85p. Disponible en: <https://bit.ly/3mbNtts>
26. Cabana E. Hábitos alimentarios, patrón de alimentación y estilos de vida, de estudiantes de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno, 2016 [Tesis de Pregrado en Internet]. Puno: Universidad Nacional del Altiplano; 2017 junio. [consultado 26 noviembre 2021]. 108p. Disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/4442>

27. Vilugrón F, Fernández N, Esparza J, Ramírez C, Donoso J, Fuentes C. Consumo alimentario y cumplimiento de recomendaciones dietéticas en estudiantes que ingresan a la universidad. *Nutr. clín. diet. hosp* [Internet]. 2020 junio [consultado 26 noviembre 2021]; 40(2): 165-172p. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/ibc-198983>
28. Maury E, Rodríguez A, Parra J. Índice de alimentación saludable e indicador sodio/ (potasio+calcio) en estudiantes universitarios chilenos. *Univ. Salud* [Internet]. 2021 junio [consultado 26 noviembre 2021]; 23(1): 40-45p. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-71072021000100040
29. Manzanera J, Vega M. Hábitos de alimentación y calidad de dieta en estudiantes universitarias de magisterio en relación a su adherencia a la dieta mediterránea. *Rev Esp Salud Pública* [Internet]. 2021 febrero [consultado 26 noviembre 2021]; 95(1): 61p. Disponible en: <https://bit.ly/3kdezko>
30. Bilbao T, García L, Ortega J, Vélez M. Sobre el estado de los ingresos dietéticos en las alumnas de la Licenciatura en Nutrición clínica de una universidad mexicana. *Rev Cubana Aliment Nutr* [Internet]. 2020 abril [consultado 26 noviembre 2021]; 30(1): 32p. Disponible en: http://www.revalnutricion.sld.cu/index.php/rcan/article/view/956/pdf_210
31. Martín A. Estado actual del concepto de fibra alimentaria y de los métodos de análisis. [Tesis de Pregrado en Internet]. España: Universidad de la Laguna; 2021. [consultado 26 noviembre 2021]. 20p. Disponible en: <https://bit.ly/3hCgIUC>
32. Escudero E, Gonzales P. La fibra dietética. *Rev. Nutr. Hosp* [Internet]. 2006 mayo [consultado 26 noviembre 2021]; 21(2): 61-72p. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v21s2/original6.pdf>
33. Martínez J, Cuevas L. Relevancia de la fibra dietética en la alimentación de la población. *Rev. Ocronos* [Internet]. 2019 julio [consultado 26 noviembre 2021]. Disponible en: <https://revistamedica.com/relevancia-fibra-dietetica-alimentacion/>

34. Lázaro M, Domínguez C. Guías Alimentarias para la Población Peruana [Internet]. Lima: Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud; 2019. [consultado 26 noviembre 2021]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4832.pdf>
35. Reyes M, Gómez I, Espinoza C. Tablas peruanas de composición de alimentos [Internet]. 10ma ed. Lima: Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud; 2017. [consultado 26 noviembre 2021]. Disponible en: <https://repositorio.ins.gob.pe/xmlui/bitstream/handle/INS/1034/tablas-peruanas-QR.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
36. Urquiaga I, Echeverría G, Dussailant C, Rigotti A. Origen, componentes y posibles mecanismos de acción de la dieta mediterránea. Rev. méd. Chile [Internet]. 2017 enero [consultado 26 noviembre 2021]; 145(1): 85-95p. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872017000100012
37. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Legumbres: Semillas nutritivas para un futuro sostenible [Internet]. Roma: FAO; 2016 [consultado 26 noviembre 2021]. Disponible en: <http://www.fao.org/3/i5528s/i5528s.pdf>
38. Gorriti C, Rodríguez Y, Evangelista I. Experiencias de estudiantes de enfermería en el cuidado de si durante el proceso de formación en una universidad privada en Chimbote. Rev Esc Anna Nery [Internet]. 2016 marzo [consultado 26 noviembre 2021]; 20(1): 17-24p. Disponible en: <https://www.scielo.br/pdf/ean/v20n1/1414-8145-ean-20-01-0017.pdf>
39. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la Investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México: McGraw-Hill Interamericana; 2018.
40. Gonzales E. Evaluación de la frecuencia de consumo de alimentos de los estudiantes de Zamorano [Tesis de Pregrado en Internet]. Honduras: Universidad Zamorano; 2010. [consultado 26 noviembre 2021]. 32p. Disponible en: <https://bdigital.zamorano.edu/bitstream/11036/478/1/AGI-2010-T019.pdf>

41. Salvador G, Serra LI, Ribas L. El método Recuerdo de 24 horas. Rev Esp Nutr Comunitaria [Internet]. 2015 [consultado 26 noviembre 2021]; 21(Supl. 1): 42-44p. Disponible en: <https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC2015supl1R24H.pdf>
42. Ministerio del Interior (MININTER). Resolución Ministerial N° 116-2020 PCM [Internet]. Lima: Plataforma Digital del Estado Peruano; 2020 junio [consultado 26 noviembre 2021]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/pcm/normas-legales/738529-116-2020-pcm>
43. Domínguez C, Avilés D. Tablas Auxiliares para la Formulación y Evaluación de Regímenes Alimentarios [Internet]. Lima: Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud; 2016. [consultado 26 noviembre 2021]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1427367/TAFERA%202016%20VF.pdf.pdf>
44. Insua J. Principialismo, bioética personalista y principios de acción en medicina y en servicios de salud. pers.bioét [Internet]. 2018 diciembre [consultado 26 noviembre 2021]; 22(2):223-246p. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0123-31222018000200223&lng=en&nrm=iso&tlng=es
45. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Producción de arroz cáscara se incrementó 8,6% en junio del presente año [Internet]. Perú: Presidencia de Consejo de ministros; 2020 agosto [consultado 26 noviembre 2021]. Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/produccion-de-arroz-cascara-se-incremento-86-en-junio-del-presente-ano-12354/>
46. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Alimentación en España 2020 [Internet]. España: MERCASA – Distribución y Consumo; 2020. [consultado 26 noviembre 2021]. Disponible en: https://www.mercasa.es/media/publicaciones/281/AEE_2020_web.pdf
47. Instituto Nacional de Salud (INS). Alimentación Saludable: Porciones Recomendadas [Internet]. Lima: Ministerio de Salud; [consultado 26 noviembre 2021]. Disponible en: <https://alimentacionsaludable.ins.gob.pe/adultos/porciones-recomendadas>

48. Pico S, Quiroz C, Hernández M, Arroyave G, Idrogo I, Burbano L, et al. Relación entre el patrón de consumo de alimentos y la composición corporal de estudiantes universitarios: estudio transversal. *Rev. Nutr. Hosp* [Internet]. 2021 febrero [consultado 26 noviembre 2021]; 38(1): 100-108p. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112021000100100&lang=es#B33
49. Orrego R. Colombia: Hacia un mayor consumo de pescados y mariscos [Internet]. Colombia: Salmonexpert; 2020 [consultado 26 noviembre 2021]. Disponible en: <https://www.salmonexpert.cl/article/colombia-hacia-un-mayor-consumo-de-pescados-y-mariscos/>
50. Muñoz P, Alarcón M, Jarpa M, Morales I. Hábito y calidad del desayuno y su efecto en el rendimiento académico de estudiantes de técnico de nivel superior en enfermería. *Horizonte sanitario* [Internet]. 2020 agosto [consultado 26 noviembre 2021]; 19(3). Disponible en: <http://ri.ujat.mx/bitstream/20.500.12107/3380/1/a11.pdf>
51. Banco Central de Reserva del Perú. Caracterización del departamento de Lambayeque [Internet]. Perú: Sucursal Piura del BCRP; 2021 agosto [consultado 26 noviembre 2021]. Disponible en: <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Piura/lambayeque-caracterizacion.pdf>
52. Deossa G, Restrepo F, Rodríguez H. Caracterización del consumo de bebidas en habitantes de la ciudad de Medellín, Colombia. *Rev. chil. nutr* [Internet]. 2019 agosto [consultado 26 noviembre 2021]; 46(4): 451-459p. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182019000400451

IX. Anexos

ANEXO N° 1: Operacionalización de Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA DE MEDIDA
Estimación de fibra dietética	La fibra dietética es un conjunto de macromoléculas de origen vegetal no digeribles por las enzimas digestivas del hombre ³¹ .	Cantidad de fibra ingerida por una persona durante un día.	Frecuencia de consumo de alimentos según fuente alimentaria.	Granos: frecuencia (nunca, veces/día, veces/semana, veces/mes)	1 al 12	Ordinal 1) Nunca 2) 1-3 Veces/Dia 3) 1-2 Veces/Semana 4) 3-4 Veces/Semana 5) 5-7 Veces/Semana 6) 1-9 Veces/ Mes 7) 10 a Mas Veces/ Mes
				Leguminosas: frecuencia (nunca, veces/día, veces/semana, veces/mes)	13 a 16	
				Carnes: frecuencia. (nunca, veces/día, veces/semana, veces/mes)	17 a 25	

			<p>Vegetales: frecuencia (nunca, veces/día, veces/semana, veces/mes)</p>	26 a 34	
			<p>Frutas: frecuencia (nunca, veces/día, veces/semana, veces/mes)</p>	35 a 48	
			<p>Lácteos: frecuencia (nunca, veces/día, veces/semana, veces/mes)</p>	49 a 54	
			<p>Snack, grasas y azúcares agregados: frecuencia (nunca, veces/día, veces/semana,</p>	55 a 73	

			veces/mes)		
			Agua: frecuencia (nunca, veces/día, veces/semana, veces/mes)	74	
		Fibra dietética gramos/día	Gramos/día (Desayuno) Gramos/día (A media mañana) Gramos/día (Almuerzo) Gramos/día (A media tarde) Gramos/día (Cena)		Razón Fibra dietética 25 gr/día OMS/FAO) ⁴ .

ANEXO N° 2: Cálculo de la muestra

Se llevó a cabo a través de la fórmula estadística para población finita³⁹.

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

Donde:

d: Error máximo aceptable (0,05).

Z: Valor estándar normal asociado con el grado de confianza elegido, se considera el nivel de confianza al 95% que es (1.96).

p: Proporción del caso que tienen las características del estudio: 60% = (0,60)

q: (1-p) es la proporción de la población que no tiene característica de interés y, por lo tanto, representan la probabilidad de obtener al azar un individuo sin usar características 40 % = (0,40).

N: Tamaño de población que son 294 alumnas.

n: Tamaño de muestra, dato que se quiere obtener

Reemplazando:

$$n = \frac{294 * (1.96 * 1.96) * 0.6 * 0.4}{(0.05 * 0.05) * (294 - 1) + (3.8416 * 0.6 * 0.4)}$$

$$n = \frac{294 * 3.8416 * 0.6 * 0.4}{0.0025 * 293 + (0.921984)}$$

$$n = \frac{271.063296}{0.7325 + 0.921984}$$

$$n = \frac{271.063296}{1.654484}$$

$$n = 164$$

ANEXO N° 3: Cálculo de muestreo estratificado**Fórmula de estratificación³⁹:**

$$n1 = \frac{(N1*n)}{N}$$

Donde:

n1: Muestra por ciclo

N1: Población por ciclo

n: Muestra total

N: Población total

CICLO	POBLACIÓN (N1)	Muestra (n1)
I	36	20
II	42	23
III	38	21
IV	24	13
V	32	18
VI	21	12
VII	19	11
VIII	23	13
IX	27	15
X	32	18
TOTAL	294	164

ANEXO N° 4: Instrumento de recolección de datos**CUESTIONARIO DIRIGIDO A LAS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA SOBRE FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS**

INSTRUCCIONES: Este instrumento tiene como finalidad recoger información sobre el **número de veces** que consume los alimentos por día, semana, mes. Siendo necesario que usted **elija solo una alternativa** y si su respuesta es nunca solo coloque **(X)**, **(para mayor entendimiento recurra a la leyenda que se encuentra al final del instrumento)**. Si usted tiene diagnóstico de diabetes mellitus tipo I, II o dislipidemia marque con una X, y no llene el instrumento, esta información será anónima por lo que se le pide responder con sinceridad las preguntas, se agradece su colaboración por haber participado.

DATOS INFORMATIVOS:**Ciclo Estudio:****SEXO:** F M **Edad:**Diabetes Mellitus I Diabetes Mellitus II Dislipidemia **Si tienes algunos de estos diagnósticos, no continuar con el llenado del instrumento.****I- FRECUENCIA DE CONSUMO**

Alimentos	Nunca	Veces/Día	Veces/Semana	Veces/mes
Granos				
Arroz (1/2 Taza)				
Tortillas Trigo (cachanga) o maíz (1 tortilla mediana)				
Avena (1/2 taza cocida)				
Pan redondo 1 mediano				
Pan Blanco de bolsa (Bimbo, Unión) (rodaja)				
Espaguetis (fideos 1/2 taza)				
Cereal Desayuno (avena 1/2 taza) (1 taza)				
Galletas (Integral, trigo) (2 galletas/ 25g)				
Pan de Maíz (pan cajamarquino) (1 trozo mediano)				
Papa al Horno (1 mediana)				
Papas Fritas (20 medianas)				

Panqueques (1 mediano)				
------------------------	--	--	--	--

Leguminosas	Nunca	Veces/Día	Veces/Semana	Veces/mes
Lentejas (serrana 1/2 taza)				
Arvejas (1/2 taza)				
Frijoles Fritos (en tacu tacu 1/2 taza)				
Frijoles cocidos (1/2 taza)				
Carnes	Nunca	Veces/Día	Veces/Semana	Veces/mes
Huevos (1 huevo mediano)				
Jamón (1 rebanada)				
Embutidos (salchicha, hot dog) (1 unidad mediana)				
Pollo (1 pechuga mediana)				
Carne Res (Bistek tamaño de la Palma de una mano)				
Pescado (filete) (tamaño de la palma de una mano)				
Carne Cerdo (Chuleta de Cerdo, otras) (tamaño de la palma de una mano)				
Carne en Hamburguesa (tamaño mediano, grande o chico)				
Camarones (en ceviche 7 medianos)				
Vegetales	Nunca	Veces/Día	Veces/Semana	Veces/mes
Lechuga (1 taza)				
Tomate (1 tomate mediano)				
Repollo (1 taza picado)				
Pepinillo (1 taza rebanado)				
Ensalada (Tomate, Lechuga, etc.) (1 taza)				
Brócoli (1/2 taza, 5 brócolis medianos)				
Beterraga (1/2 taza)				
Maíz amarillo cocido (mote 1/2 taza)				
Habas (verdes sancochadas 1/2 taza)				
Frutas	Nunca	Veces/Día	Veces/Semana	Veces/mes
Plátano (de seda, manzano, isla) (mediano)				
Melón (1 taza picada)				
Piña (1 taza en trozos) 1 porción				

redonda				
Manzana (1 manzana pequeña)				
Sandía (1 taza en trozos o media luna mediana)				
Naranja (1 mediana)				
Mandarina (1 mediana)				
Mango (1 mediano)				
Papaya (1 taza en cuadritos)				
Ciruelas chilenas (1 ciruela)				
Otras frutas (1 taza)				
Palta (1/4 de unidad mediana)				
Plátano de freír (1/2 taza o media unidad)				
Jugos Naturales (Naranja, Fresa) (1 vaso)				

Lácteos	Nunca	Veces/Día	Veces/Semana	Veces/mes
Leche (1 taza= 8 oz= 250 ml)				
Leche con Chocolate, Fresa (1 taza=250 ml)				
Yogur (1 taza)				
Queso Cheddar (1 rodaja)				
Queso mantecoso (1 rodaja)				
Queso fresco o cuajada (1/2 taza)				
Snacks, Grasas y Azúcares agregadas	Nunca	Veces/Día	Veces/Semana	Veces/mes
Azúcar, miel (1 cucharadita)				
Chocolate (1 tableta pequeña, 1 óvalo/9g)				
Helado (1 taza)				
Mermelada 1 cucharada				
Galletas dulces (vainilla o rellenas 2 galletas medianas 25g) (4 galletas pequeñas)				
Pasteles, tortas con chocolate bañado (1 trozo mediano)				
Caramelos, golosinas (1 dulce)				
Churritos (churros fritos) (1/2 taza=28 g, 1 bolsita)				
Café, té (1 taza)				
Refrescos 1 lata/vaso (ej: 1 botella)				

son 2 latas)				
Queso untable (zamorana) (1 cucharada)				
Mantequilla (1 cucharada)				
Mayonesa (1 cucharada)				
Aderezos (ajo, pimienta, comino etc.1 cucharada)				
Aceites (1 cucharada)				
Atún Enlatado (1 lata pequeña= 3 oz)				
Chorizo envasado o Enlatado (3 chorizos= 1/2 lata pequeña)				
Sopa Instantánea enlatada (1 sopa)				
Bebidas Alcohólicas (1 botella cerveza, 1 copa vino, 1 vaso licor)				
Agua (1 taza= 250ml=8oz)				

LEYENDA:

Nunca = X

Veces/ día = Número de veces que consumes el alimento por día.

Veces/semana = Número de veces que consumes el alimento por semana.

Veces/ mes = Número de veces que consumes el alimento por mes.

ANEXO N° 5: RECORDATORIO DE 24 HORAS (R24H)

INSTRUCCIONES: Colocar que alimentos o bebidas consumió el día anterior a la aplicación del cuestionario, desde la primera toma de la mañana, hasta los últimos alimentos o bebidas consumidas por la noche (antes de ir a dormir) expresados en medidas caseras (**platos, tazas, vasos, cucharada, cucharadita, unidades grandes, medianas o chicas**), en cuanto a la columna de cantidad Gr. Total es opcional su respuesta.

HORA	ALIMENTO O PREPARACIÓN	CANTIDAD MEDIDAS CASERAS	CANTIDAD GR. TOTAL (OPCIONAL)	OBSERVACIONES
Desayuno				
A media mañana				
Almuerzo				
A media tarde				
Cena				
Otros				

Fuente; Cenan (Centro nacional de alimentación y nutrición dirección ejecutiva de vigilancia alimentaria y nutricional)

LEYENDA:

Alimento o preparación: son los alimentos que usted consumió en el desayuno, media mañana, almuerzo, media tarde, cena u otros (ejemplo: desayuno: avena con leche, pan francés o integral con mantequilla, jugo de naranja)

Cantidad de medidas caseras: son el número de tazas, vasos, cucharada, cucharadita, unidades) (ejemplo: 1 taza de avena con leche, 2 panes francés con mantequilla, 1 vaso de jugo de naranja)

Cantidad Gr. Total: cantidad de consumo, pero en gramos (ejemplo: 1 taza de avena =250 ml, 2 panes francés =32 gr, 1 cucharadita de mantequilla=5 gr, 1 vaso de jugo de naranja = 200ml)

ANEXO N° 6: Validez del Cuestionario

Los instrumentos realizados por Eric José González Garay⁴⁰, fueron validados a través del coeficiente de correlación de Pearson, que permitió clasificar a ambos métodos dentro de una correlación positiva (R24h r 0.855), (CFCA r 0.855), siendo un valor considerable para ser aplicado. Además, ambos cumplieron con un nivel de confianza del 95 %.

Cuadro 1. Coeficiente de Pearson para validación de CFCA

Método	r^a	Media ±D. E
R24h	0.855*	1,832.64 ± 514.68
CFCA	0.855*	2,091.64 ± 593.84

* La correlación es significativa al nivel de 0.05

^a Coeficiente de Correlación de Pearson

Cuadro 2. Coeficiente de Pearson para evaluar reproducibilidad de CFCA

Coeficiente de Pearson Reproducibilidad		
Método	r^a	Media ±D. E
CFCA1	0.86**	1526.7±589
CFCA2	0.86**	1440.2±509

**La correlación es significativa al nivel de 0.01

ANEXO N° 7: Validez del Cuestionario

Para medir la validez del cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos (CFCA) y recordatorio de 24 horas (R24H), se utilizó la correlación de Pearson, que permitió clasificar a ambos cuestionarios dentro de una correlación positiva muy fuerte³⁹ (CFCA r 0.994), (R24h r 0.994), valor considerable para ser aplicado, además es significativa al 0.01, dando un nivel de confianza del 99%³⁹.

Tabla N°01: Correlación de Pearson para validación de CFCA

Cuestionario	r^a	Media ±D. E
CFCA	0.994**	16,9592±4,86768
R24h	0.994**	17,0496±4,82419

** La correlación es significativa en el nivel de 0.01

^a Coeficiente de Correlación de Pearson

ANEXO N° 8: Resolución de Aprobación del Comité de Ética



CONSEJO DE FACULTAD
RESOLUCIÓN N° 435-2020-USAT-FMED
Chiclayo, 21 de setiembre de 2020

Vista la solicitud virtual N° TRU-2020-7961 con fecha de aprobación 17 de setiembre de 2020 que adjunta el documento emitido por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina del Proyecto de Investigación de la estudiante TAPIA DIAZ ANJELA, de la Escuela de Enfermería. Asesor: Mgtr. Dolores Risco Vélez.

CONSIDERANDO:

Que esta investigación forma parte de las áreas y líneas de investigación de la Escuela de Enfermería.

Que el proyecto de investigación denominado: **ESTIMACIÓN DE FIBRA DIETÉTICA EN ESTUDIANTES DE ENFERMERIA DE UNA UNIVERSIDAD PARTICULAR CHICLAYO, 2020**, fue aprobado por el Comité Metodológico de la Escuela de Enfermería y el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina.

En uso de las atribuciones conferidas por la Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo;

SE RESUELVE:

Artículo 1º.- Declarar aprobado el Proyecto de Investigación para continuar con el proceso de recolección de datos y finalización del mismo.

Artículo 2º.- Disponer que la estudiante gestione ante las instituciones pertinentes las facilidades para la recolección de información.

Regístrese, comuníquese y archívese.



Rene J. Castro
Lic. Irene Mercedes del Rocío Rangel Castro
Secretaría Académica
Facultad de Medicina



Luis Enrique Jara Romero
Mgtr. Luis Enrique Jara Romero
Decano (e)
Facultad de Medicina

ANEXO N° 9: Solicitud de Permiso de Ejecución

← DOCUMENTOS PARA SOLICITAR CARTA DE PERMISO DE EJECUCION (ANGELA TAPIA) 4

RD Risco Velez Dolores <drisco@usat.edu.pe>
Sáb 17/10/2020 20:54
Para: Saavedra Covarrubia Miriam
CC: Usted; Risco Velez Dolores

 PROYECTO DE TESIS I ANGEL...
2 MB

 Resolución N° 435-2020-USA...
281 KB

2 archivos adjuntos (2 MB) Descargar todo Guardar todo en OneDrive

Estimada Dra Miriam Saavedra Covarrubia Directora de la Escuela de enfermería.reciba mi saludo cordial a la vez le solicito el permiso correspondiente para la aplicación del instrumento de recojo de información, para lo cual envié el proyecto de tesis de la alumna ANGELA TAPIA DIAZ TITULADO ESTIMACIÓN DE FIBRA DIETETICA EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA 2020.

agradeciendo su atención me despido de ud.

Atentamente.

Dolores Risco Vélez

Asesora de tesis.

De: angela tapia diaz [angela.tapia_diaz@hotmail.com]

Enviado el: sábado, 17 de octubre de 2020 08:40 p.m.

Para: Risco Velez Dolores

ANEXO N° 10: Hoja Informativa



HOJA INFORMATIVA

Datos informativos:

Institución : Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo

Investigadores: Tapia Díaz Angela

Título: Estimación de fibra dietética en estudiantes de enfermería de una universidad particular, Chiclayo 2020

Propósito del Estudio:

Usted ha sido invitado a participar en un estudio de investigación titulado: “Estimación de fibra dietética en estudiantes de enfermería de una universidad particular, Chiclayo 2020”. Esta investigación se realiza con el objetivo determinar la estimación de fibra dietética de los estudiantes de enfermería de una universidad particular, Chiclayo 2020

Procedimientos:

Si usted acepta participar en este estudio se desarrollará los siguientes pasos:

1. Luego de dar lectura a la hoja informativa y acepté participar de manera voluntaria, procederá a responder las preguntas del cuestionario que se le enviará a su WhatsApp, que consta de dos etapas, una sobre frecuencia de consumo de alimentos en fibra dietética y recordatorio de 24 horas, donde debe especificar que alimentos o bebidas consumió el día anterior a la encuesta, tomando 30 minutos de su tiempo aproximadamente para responder dicho instrumento de recolección de datos.
2. En seguida se procesa la información de manera anónima, ya que solo se codificarán los cuestionarios. Y, además, se emitirá un informe general de los resultados, a la universidad donde usted estudia.
3. Finalmente, los resultados serán probablemente publicados en una revista científica.

Riesgos:

No se prevén riesgos físicos, ni psicológicos por participar en esta investigación.

Beneficios:

Usted no obtendrá ningún beneficio al finalizar el cuestionario.

Costos e incentivos:

Usted no deberá pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole, únicamente la satisfacción de colaborar a un mejor entendimiento del tema en estudio.

Confidencialidad:

Su información que usted nos brinde la guardaremos de manera anónima. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participan en este estudio. Los archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

Uso futuro de la información obtenida:

La investigadora conservará la información de su cuestionario guardado en archivos por un periodo de 2 años, con la finalidad de que sirvan como fuente de verificación de la investigación, luego del cual será eliminada.

Autorizo guardar la base de datos: SI NO

Se contará con el permiso del Comité de Ética en investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, cada vez que se requiera el uso de la información.

Derechos del participante:

Su decisión de participar en este estudio es voluntaria y si tiene alguna duda, por favor llamar a Angela Tapia Díaz al teléfono celular 93293777, investigador principal.

Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité de Ética en investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, al siguiente correo comiteetica.medicina@usat.edu.pe

ANEXO N° 11: Resultados de promedio de consumo de alimentos de los estudiantes de enfermería, según fuente alimentaria:

Tabla 2. Promedio de consumo de granos en estudiantes de enfermería de una universidad particular, Chiclayo 2020

Granos	N	Media	Desviación Estándar	Mínimo	Máximo
Arroz (1/2 Taza)	164	4,43	1.330	1	7
Tortillas Trigo (cachanga) o maíz (1 tortilla mediana)	164	2,14	1.668	1	6
Avena (1/2 taza cocida)	164	3,24	1.518	1	7
Pan redondo 1 mediano	164	2,70	1.230	1	7
Pan Blanco de bolsa (Bimbo, Unión) (rodaja)	164	2,20	1.738	1	6
Espaguetis (fideos 1/2 taza)	164	3,70	1.524	1	7
Cereal Desayuno (avena 1/2 taza) (1 taza)	164	2,35	1.506	1	6
Galletas (Integral, trigo) (2 galletas/ 25g)	164	2,39	1.451	1	6
Pan de Maíz (pan cajamarquino) (1 trozo mediano)	164	1,90	1.497	1	6
Papa al Horno (1 mediana)	164	2,44	1.307	1	6
Papas Fritas (20 medianas)	164	3,28	1.588	1	7
Panqueques (1 mediano)	164	2,25	1.774	1	6

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: La tabla 2 muestra los promedios de consumo de granos en los estudiantes de enfermería, siendo el arroz (1/2 Taza) el que tiene una media de 4,43,

el segundo alimento que más prefieren consumir son los espaguetis (fideos 1/2 taza) con una media de 3,70. Asimismo, lo que menos consumen es el pan de Maíz o pan cajamarquino (1 trozo mediano), ya que tiene una media de 1,90.

Tabla 3. Promedio de consumo de leguminosas en estudiantes de enfermería de una universidad particular, Chiclayo 2020

Leguminosas	N	Media	Desviación Estándar	Mínimo	Máximo
Lentejas (serrana 1/2 taza)	164	3,75	1.459	1	7
Arvejas (1/2 taza)	164	3,34	1.459	1	7
Frijoles Fritos (en tacu tacu 1/2 taza)	164	2,18	1.806	1	6
Frijoles cocidos (1/2 taza)	164	2,74	1.582	1	6

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En esta tabla 3 se observa que el alimento que mayor consumen los estudiantes de enfermería, según la dimensión de leguminosas, son las lentejas (serrana 1/2 taza) con una media de 3,75. Además, lo que menos ingieren son los frijoles fritos (en tacu tacu 1/2 taza) con una media de 2,18.

Tabla 4. Promedio de consumo de carnes en estudiantes de enfermería de una universidad particular, Chiclayo 2020

Carnes	N	Media	Desviación Estándar	Mínimo	Máximo
Huevos (1 huevo mediano)	164	4,60	1.526	1	8
Jamón (1 rebanada)	164	2,82	2.100	1	7
Embutidos (salchicha, hot dog) (1 unidad mediana)	164	2,90	2.089	1	7
Pollo (1 pechuga mediana)	164	5,44	1.058	2	8
Carne Res (Bistek tamaño de la Palma de una mano)	164	4,02	1.613	1	8
Pescado (filete) (tamaño de la palma de una mano)	164	4,18	1.250	1	8
Carne Cerdo (Chuleta de Cerdo, otras) (tamaño de la palma de una mano)	164	3,91	2.042	1	7
Carne en Hamburguesa (tamaño mediano, grande o chico)	164	2,50	2.338	1	7
Camarones (en ceviche 7 medianos)	164	3,41	2.101	1	7

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: La tabla 4 se encontró una media de 5,44 en cuanto al consumo de pollo (1 pechuga mediana), que es la carne de mayor consumo en los estudiantes, y lo que menos ingieren es la carne en hamburguesa (tamaño mediano, grande o chico) con una media de 2,50.

Tabla 5. Promedio de consumo de vegetales en estudiantes de enfermería de una universidad particular, Chiclayo 2020

Vegetales	N	Media	Desviación Estándar	Mínimo	Máximo
Lechuga (1 taza)	164	3,40	1.550	1	7
Tomate (1 tomate mediano)	164	3,55	1.340	1	7
Repollo (1 taza picado)	164	2,68	1.440	1	7
Pepinillo (1 taza rebanado)	164	2,62	1.353	1	6
Ensalada (Tomate, Lechuga, etc) (1 taza)	164	3,78	1.384	1	7
Brócoli (1/2 taza, 5 brócolis medianos)	164	2,84	1.235	1	6
Betarraga (1/2 taza)	164	2,27	1.540	1	6
Maíz amarillo cocido (mote 1/2 taza)	164	2,74	1.448	1	6
Habas (verdes sancochadas 1/2 taza)	164	2,50	1.832	1	6

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la tabla 5 se evidencia que el promedio de consumo de verduras en estudiantes de enfermería es de 3,78 en forma de ensaladas (Tomate, Lechuga) (1 taza), y la verdura que menos consumen los estudiantes son la betarraga (1/2 taza) con una media de 2,27.

Tabla 6. Promedio de consumo de frutas en estudiantes de enfermería de una universidad particular, Chiclayo 2020

Frutas	N	Media	Desviación Estándar	Mínimo	Máximo
Plátano (de seda, manzano, isla) (mediano)	164	4,73	1780	1	8
Melón (1 taza picada)	164	2,74	2234	1	7
Piña (1 taza en trozos) 1 porción redonda	164	3,55	2034	1	8
Manzana (1 manzana pequeña)	164	4,36	1803	1	8
Sandía (1 taza en trozos o media luna mediana)	164	2,88	2092	1	7
Naranja (1 mediana)	164	4,05	1968	1	8
Mandarina (1 mediana)	164	3,99	1714	1	8
Mango (1 mediano)	164	2,74	2291	1	7
Papaya (1 taza en cuadritos)	164	3,57	1709	1	7
Ciruelas chilenas (1 ciruela)	164	2,32	2139	1	7
Otras frutas (1 taza)	164	3,80	1676	1	8
Palta (1/4 de unidad mediana)	164	3,36	1789	1	7
Plátano de freír (1/2 taza o media unidad)	164	3,38	1797	1	7
Jugos Naturales (Naranja, Fresa) (1 vaso)	164	3,94	1542	1	8

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: La tabla 6 muestra que las frutas que mayor consumen los estudiantes de enfermería son el plátano (de seda, manzano, isla) (mediano) con una media de 4,73, y la naranja (1 mediana) con una media de 4,05. Asimismo, lo que menos consumen son las ciruelas chilenas (1 ciruela) con una media de 2,32.

Tabla 7. Promedio de consumo de lácteos en estudiantes de enfermería de una universidad particular, Chiclayo 2020

Lácteos	N	Media	Desviación Estándar	Mínimo	Máximo
Leche (1 taza= 8 oz= 250 ml)	164	3,02	1969	1	7
Leche con Chocolate, Fresa (1 taza=250 ml)	164	2,77	2140	1	7
Yogur (1 taza)	164	4,88	2150	1	8
Queso Cheddar (1 rodaja)	164	2,01	1888	1	7
Queso mantecoso (1 rodaja)	164	2,11	1779	1	7
Queso fresco o cuajada (1/2 taza)	164	3,80	2034	1	8

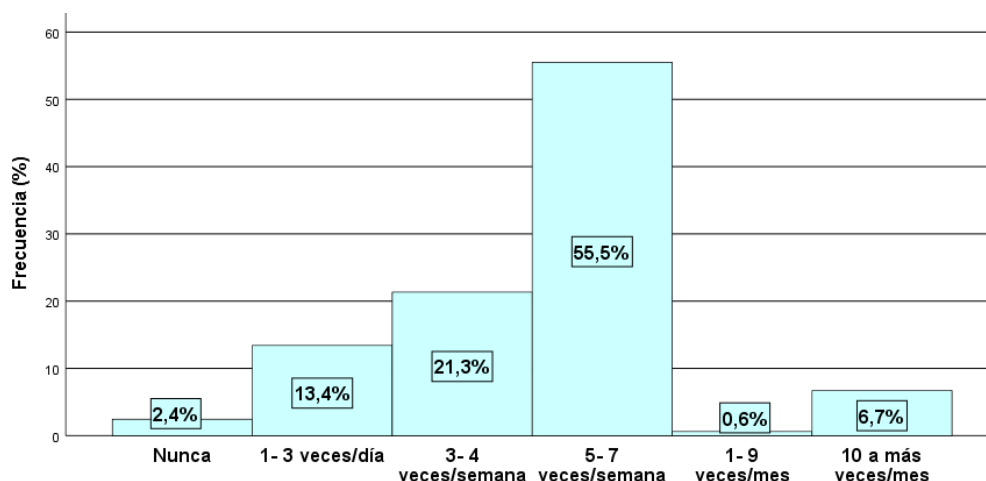
Fuente: Elaboración propia

Interpretación: La tabla 7 se encontró que el mayor consumo de lácteos en los estudiantes de enfermería es el yogur (1 taza) con una media de 4,88, luego el queso fresco o cuajada (1/2 taza) con una media de 3,80, y el lácteo de menor consumo es el queso Cheddar (1 rodaja) con una media 2,01.

Interpretación: La tabla 8 indica que la fuente de mayor consumo con relación a los snacks, grasas y azúcares agregadas, en los(a) estudiantes de enfermería es el azúcar, miel (1 cucharadita) con una media de 5,30, y el segundo alimento son los aderezos (ajo, pimienta, comino) (1 cucharada), con una media de 4,78. Además, lo que menos consumen es el queso untable (1 cucharada) con una media de 2,07 y los churritos (1/2 taza, 1 bolsita) con 2,21.

ANEXO N° 12: Resultados de frecuencia de consumo de alimentos de los estudiantes de enfermería, según fuente alimentaria:

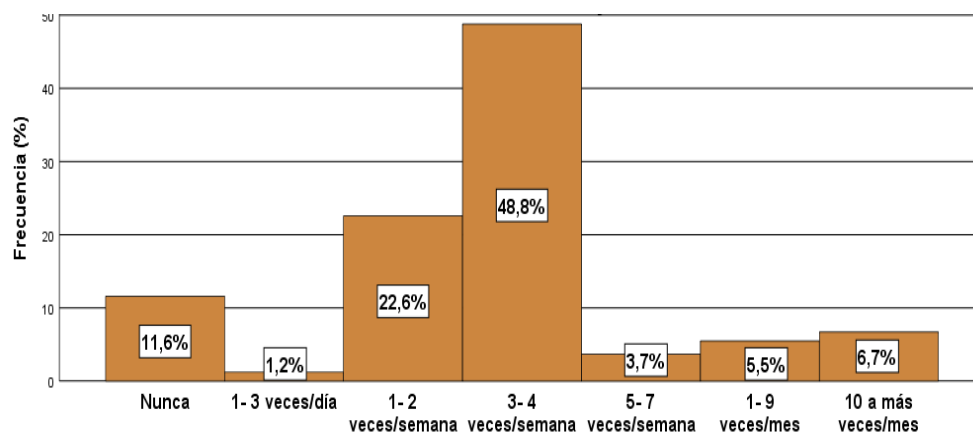
Figura 2. Frecuencia de consumo de granos (arroz) en estudiantes de enfermería de una universidad particular, Chiclayo 2020



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la figura 2, según el grupo de granos, el 55,5% (91) de las(o) estudiantes de enfermería, consumen arroz de 5-7 veces/semana, el 13,4 % (22) de 1-3 veces/día, y solo un 2,4 % (4) nunca lo consume.

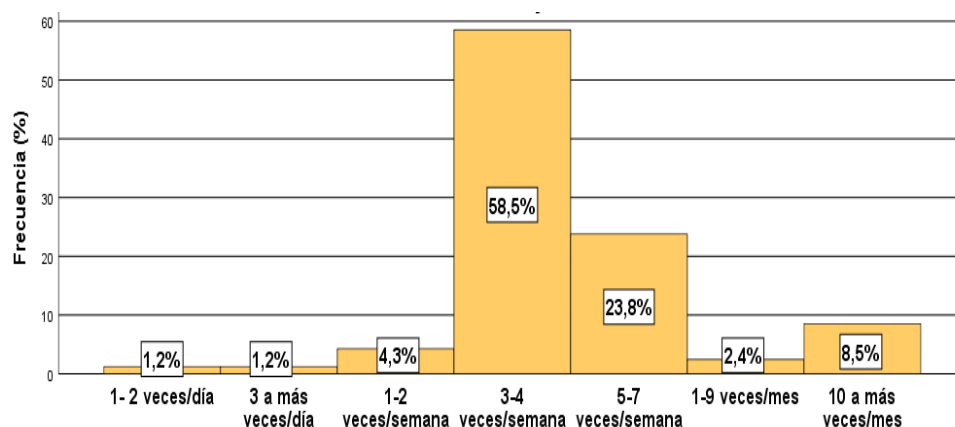
Figura 3. Frecuencia de consumo de leguminosas (lentejas) en estudiantes de enfermería de una universidad particular, Chiclayo 2020



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la figura 3 correspondiente al grupo de leguminosas, se observa que el 48,8% (80) consume las lentejas de 3-4 veces/semana, el 22,6 % (37) de 1-2 veces/semana, y el 11,6 % (19) nunca ingiere este alimento.

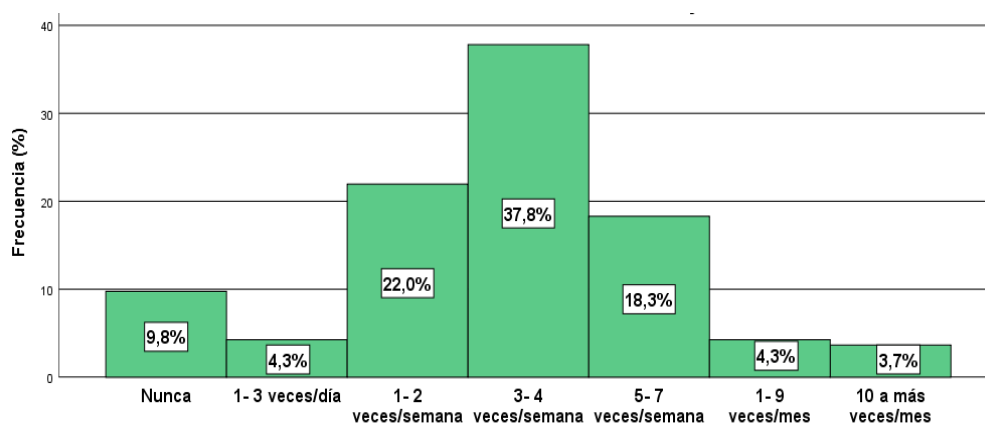
Figura 4. Frecuencia de consumo de carnes (pollo) en estudiantes de enfermería de una universidad particular, Chiclayo 2020



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la figura correspondiente al grupo de carnes, se evidencia que el 58,5% (96) consume pollo de 3-4 veces/semana, el 23,8% (39) de 5-7 veces/semana, y el 1,2% (4) de 1 a más de 3 veces/día.

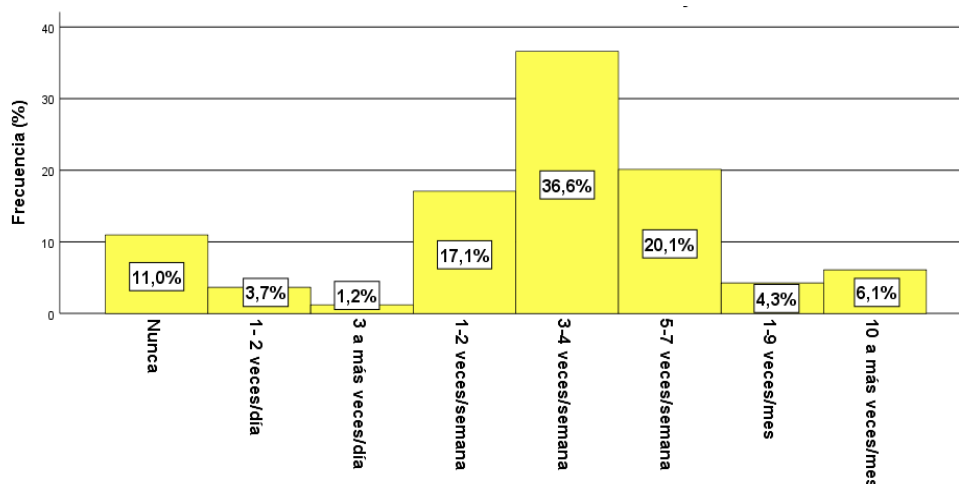
Figura 5. Frecuencia de consumo de vegetales (ensalada/ tomate, lechuga, etc.) en estudiantes de enfermería de una universidad particular, Chiclayo 2020



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la figura 4, según el grupo de vegetales, muestra que el 37,8 % (62) de los estudiantes consumen ensaladas (tomate, lechuga, etc.) de 3-4 veces/semana, y un 9,8% (16) nunca lo ingiere.

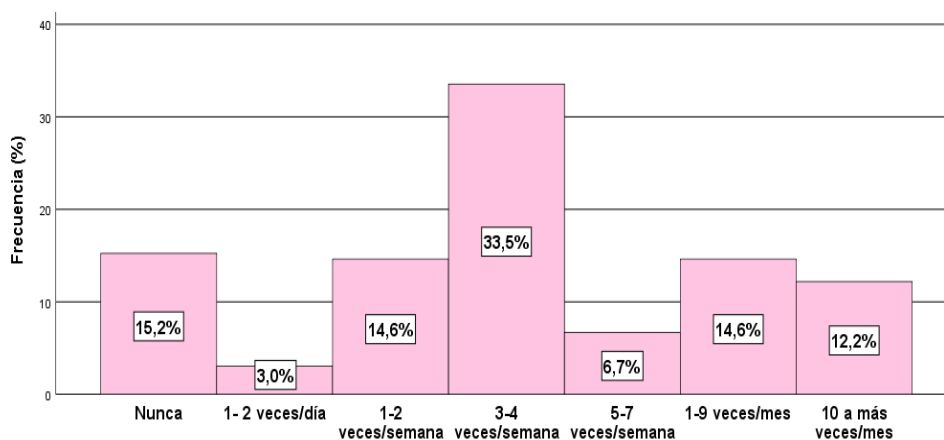
Figura 6. Frecuencia de consumo de frutas (plátano/ seda, manzano, isla) en estudiantes de enfermería de una universidad particular, Chiclayo 2020



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la figura 5 correspondiente al grupo de frutas, se evidencia que el 36,6% (60) de los estudiantes prefieren consumir plátano (de seda, manzano, isla) de 3-4 veces/semana, el 20,1 % (33) de 5-7 veces/semana, el 11, 0% (18) nunca, y solo el 1,2% (2) lo consume de 3 a más veces/día.

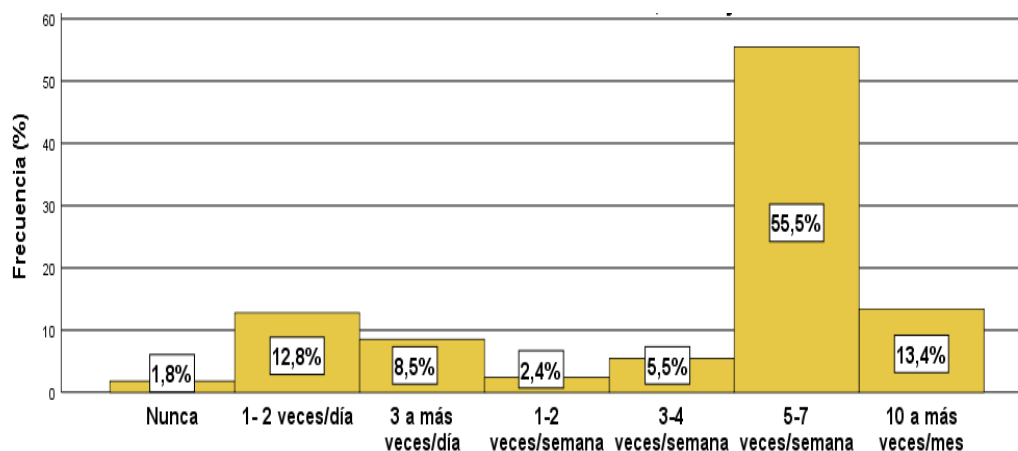
Figura 7. Frecuencia de consumo de lácteos (yogur) en estudiantes de enfermería de una universidad particular, Chiclayo 2020



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la figura 7, según el grupo de lácteos, indica que el 33,5 % (55) de los estudiantes de enfermería ingieren yogur (1 taza) de 3-4 veces/semana, y solo el 15,2 % (25) nunca lo prefieren consumir.

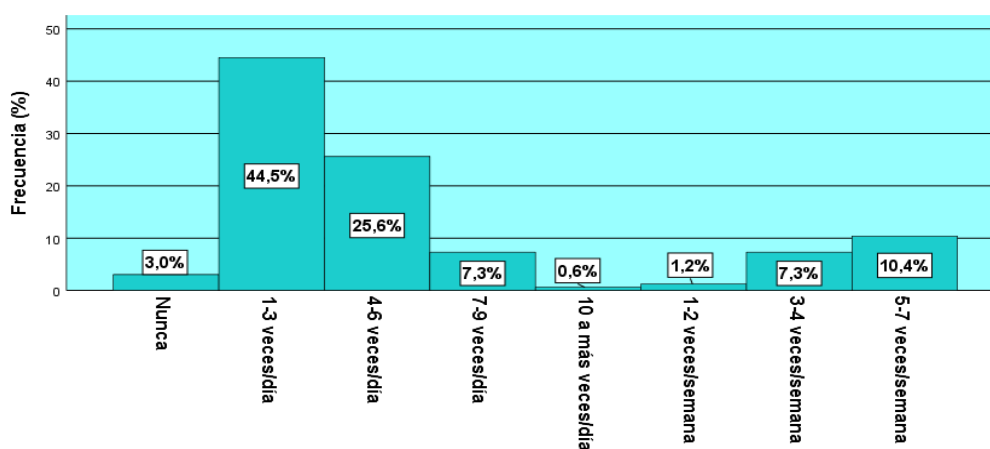
Figura 8. Frecuencia de consumo de snacks, grasas y azúcares agregadas (azúcar, miel) en estudiantes de enfermería de una universidad particular, Chiclayo 2020



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la figura 8 correspondiente al grupo de Snacks, Grasas y Azúcares agregadas, muestra que el 55,5% (91) de las(o) estudiantes de enfermería, consumen azúcar o miel de 5-7 veces/semana, el 8,5 % (14) de 3 a más veces/día, y un 1,8% (3) nunca lo consume.

Figura 9. Frecuencia de consumo de agua en estudiantes de enfermería de una universidad particular, Chiclayo 2020



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la figura 9 muestra que el 44,5% (73) de las(o) estudiantes de enfermería, consumen agua (1 taza = 250ml=8oz) de 1-3 veces/día, el 7,3 % (12) de 7-9 veces/día, el 3,0 % (5) nunca consume agua y solo el 0,6 (1) % la ingiere de 10 a más veces/día.

ANEXO N° 13: Tablas peruanas de composición de alimentos del Perú, 2017

URL: <https://repositorio.ins.gob.pe/xmlui/bitstream/handle/INS/1034/tablas-peruanas-QR.pdf?sequence=3&isAllowed=y>



TABLAS PERUANAS DE COMPOSICIÓN DE ALIMENTOS



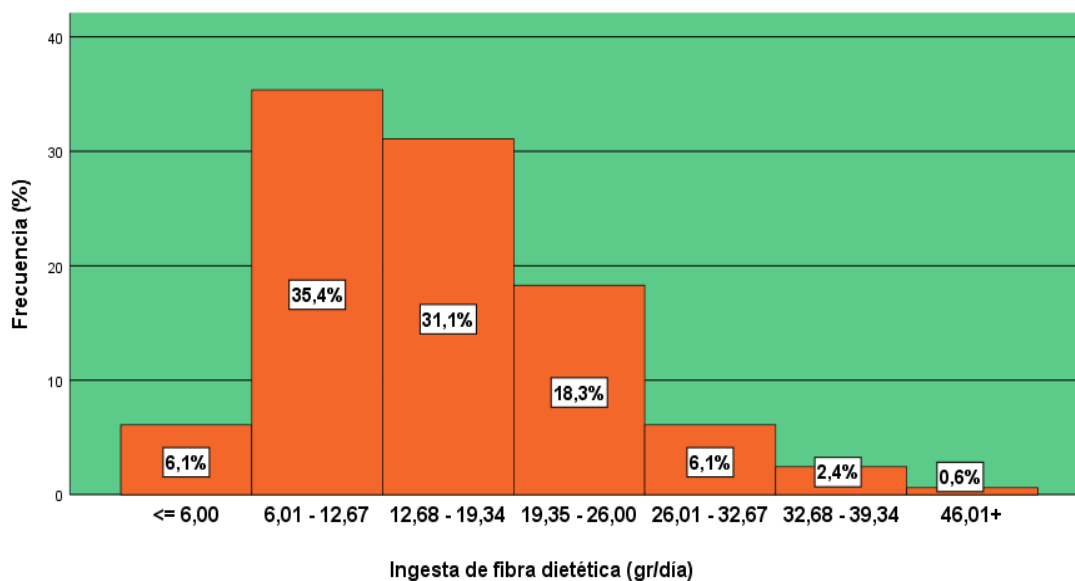
ANEXO N° 14: Tablas Auxiliares para la Formulación y Evaluación de Regímenes Alimentarios, 2016

URL: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1427367/TAFERA%202016%20VF.pdf.pdf>



ANEXO N° 15: Fibra dietética gramos/día:

Figura 10. Frecuencia de consumo de fibra dietética gramos/día ingerido por las estudiantes de enfermería de una universidad particular, Chiclayo 2020



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la figura se observa que de los 164 estudiantes encuestados, el 35,4% (58) ingieren fibra dietética entre 6,01- 12,67 gr/día. El 18,3% (30) entre 19,35- 26,00 gr/día, dentro de lo recomendado por la OMS/FAO (25 gr/día), el 6,1% (10) ingieren <= 6 gr/día, y solo el 0,6 % (1) ingiere más de 46,01gr/día.

ANEXO N° 16: Reporte de similitud Turnitin

Informe final de tesis (después de mejoras)

INFORME DE ORIGINALIDAD

8%

INDICE DE SIMILITUD

8%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

www.scielo.org.co

Fuente de Internet

1%

2

hdl.handle.net

Fuente de Internet

<1%

3

www.grafiati.com

Fuente de Internet

<1%

4

inicib.urp.edu.pe

Fuente de Internet

<1%

5

cip.org.pe

Fuente de Internet

<1%

6

docplayer.es

Fuente de Internet

<1%

7

dspace.ucp.edu.ar

Fuente de Internet

<1%

8

www.horto-info.com

Fuente de Internet

<1%

9

Submitted to unjbg

Trabajo del estudiante

<1%

22	issuu.com Fuente de Internet	<1 %
23	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
24	www.wattagnet.com Fuente de Internet	<1 %
25	periodicos.ufpe.br Fuente de Internet	<1 %
26	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
27	www.elnacional.com Fuente de Internet	<1 %
28	www.revistamercados.com Fuente de Internet	<1 %
29	www.yumpu.com Fuente de Internet	<1 %
30	zaguan.unizar.es Fuente de Internet	<1 %
31	Adela Britton, Jenny Isabel Chu, Eira Vergara de Caballero, Israel Ríos Castillo, Maika Barría. "Estudio piloto de preferencia y aceptabilidad de recetas con camote biofortificado: un estudio transversal a nivel comunitario", Perspectivas en Nutrición Humana, 2017 Publicación	<1 %
32	portal.rds.org.hn Fuente de Internet	<1 %
33	www.cladem.org Fuente de Internet	<1 %
34	www.publicnow.com Fuente de Internet	<1 %
35	www.rds.org.co Fuente de Internet	<1 %
36	www.regionlambayeque.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
37	www.scielo.cl Fuente de Internet	<1 %
38	www.uach.cl Fuente de Internet	<1 %
39	doczz.net Fuente de Internet	<1 %

 Excluir citas

 Apagado

 Excluir coincidencias

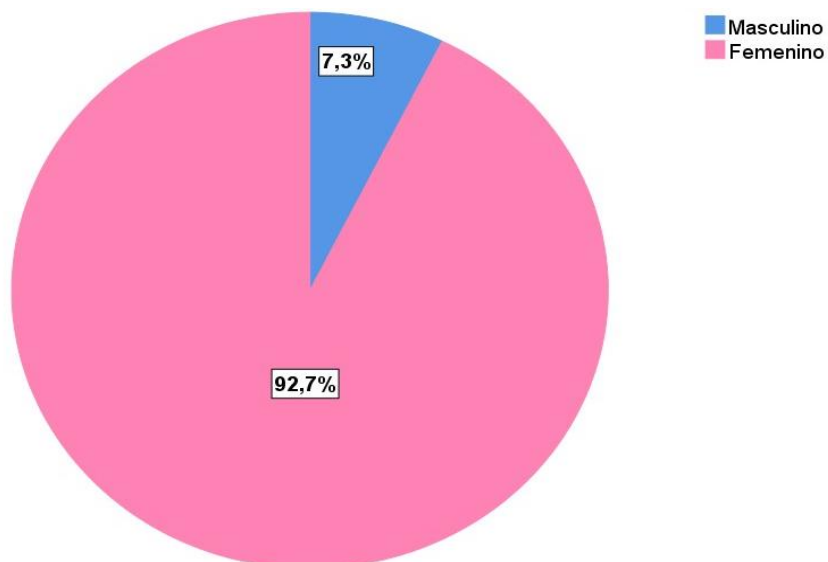
 Apagado

 Excluir bibliografía

 Activo

ANEXO 17: Datos Sociodemográficos

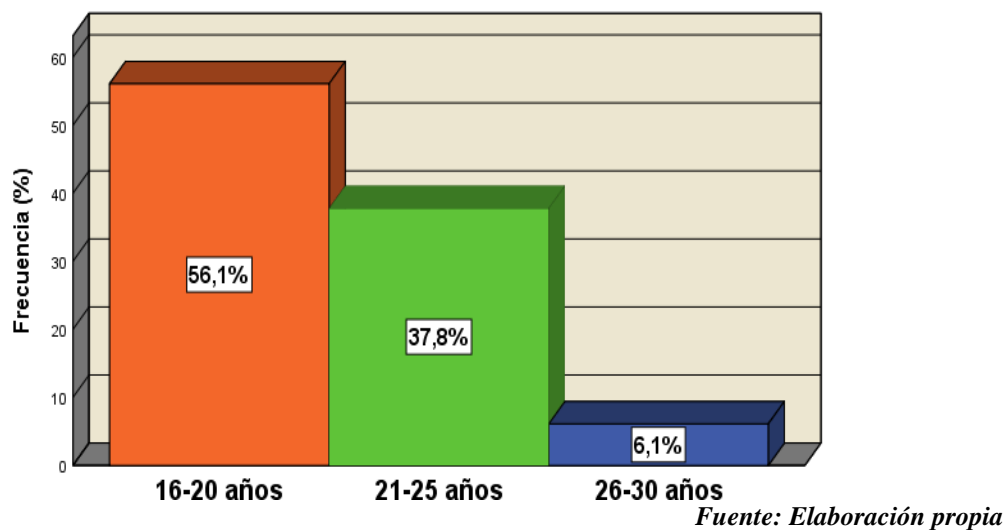
Figura 11. Sexo de los estudiantes de enfermería de una universidad particular, Chiclayo 2020



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la figura 11 muestra que de los 164 estudiantes de enfermería de una universidad particular encuestados, el 92,7 % (157) es de sexo femenino y el 7,3 % (12) es masculino

Figura 12. Edad de los estudiantes de enfermería de una universidad particular, Chiclayo 2020



Interpretación: En la figura 12 se evidencia que el 56,1% (92) de los estudiantes de enfermería encuestados tienen entre las edades de 16-20 años, el 37,8% (62) tiene entre 21-25 años, y el 6,1% (10) tiene 26-30 años.