



UNAP



**FACULTAD DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS
ESCUELA PROFESIONAL DE BROMATOLOGÍA Y NUTRICIÓN HUMANA**

TESIS

**VALOR NUTRICIONAL Y ACEPTABILIDAD DE LA CANASTA
ALIMENTARIA PAN TBC EN RELACIÓN CON LOS REQUERIMIENTOS
NUTRICIONALES DE PACIENTES CON TUBERCULOSIS-2024**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN BROMATOLOGÍA Y NUTRICIÓN HUMANA**

**PRESENTADO POR:
JOSSELYN PATRICIA YAMASHITA VASQUEZ
RENÉ MARCELO CHÁVEZ PISURI**

ASESORES:

Lic. MIRIAM RUTH ALVA ANGULO, MSc.

Lic. NADY FATIMA ROJAS GUERRERO, MSc.

IQUITOS, PERÚ

2024

ACTA DE SUSTENTACIÓN



FACULTAD DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS
Escuela Profesional de
Bromatología y Nutrición Humana

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS N° 019-CGT-FIA-UNAP-2024

A los 19 días del mes de setiembre de 2024, a horas 11:00 AM, en las instalaciones de la Sala de Reuniones de Decanatura, de la Facultad de Industrias Alimentarias, en la Ciudad Universitaria Zungarococha dando inicio a la Sustentación Pública de la Tesis Titulada: "VALOR NUTRICIONAL Y ACEPTABILIDAD DE LA CANASTA ALIMENTARIA PAN TBC EN RELACIÓN CON LOS REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES DE PACIENTES CON TUBERCULOSIS-2024", presentado por los Bachilleres **JOSSELYN PATRICIA YAMASHITA VÁSQUEZ** y **RENÉ MARCELO CHÁVEZ PISURI**, para optar el Título Profesional de Licenciado (a) en Bromatología y Nutrición Humana, que otorga la Universidad de acuerdo a Ley y Estatuto.

El Jurado Calificador y dictaminador designado mediante Resolución Decanal N° 486-FIA-UNAP-2024 del 02 de setiembre de 2024, está integrado por:

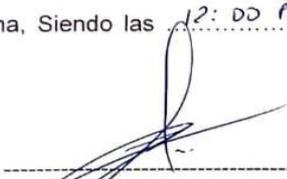
Ing. CARLOS ANTONIO LI LOO KUNG, Dr.
Lic. JOE FERNANDO GERÓNIMO HUETE, Mgr.
Lic. ALEXANDER JAVIER IMAN TORRES, MSc.

Luego de haber escuchado con atención y formulado las preguntas necesarias, las cuales fueron respondidas: SATISFACTORIAMENTE

El Jurado después de las deliberaciones correspondientes, llegó a las siguientes conclusiones:

La sustentación pública y la tesis ha sido: APROBADA con la calificación BUENA

Estando el(la) bachiller apto(a) para obtener el Título Profesional de Licenciado(a) en Bromatología y Nutrición Humana, Siendo las 12:00 PM se dio por terminado el acto de sustentación.



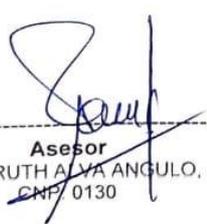
Presidente
Ing. CARLOS ANTONIO LI LOO KUNG, Dr.
CIP: 75104



Miembro
Lic. JOE FERNANDO GERÓNIMO HUETE, Msc
CNP: 4220



Miembro
Lic. ALEXANDER JAVIER IMAN TORRES, MSc.
CNP: 6832



Asesor
Lic. MIRIAM RUTH AYA ANGULO, Mgr.
CNP: 0130



Asesor
Lic. NADY FÁTIMA ROJAS GUERRERO, Mgr.
CNP: 5411

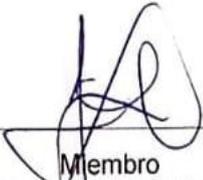


JURADOS Y ASESORES

TESIS APROBADA EN SUSTENTACIÓN PÚBLICA EN LA FACULTAD DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA EL DIA 19 DEL MES DE SETIEMBRE DEL AÑO 2024, POR EL JURADO CALIFICADOR CONFORMADO POR:



Presidente
Ing. CARLOS ANTONIO LI LOO KUNG, Dr
CIP:75104



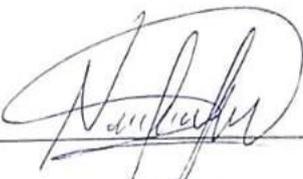
Miembro
Lic. JOE FERNANDO GERÓNIMO HUETE, Msc
CNP: 4220



Miembro
Lic. ALEXANDER JAVIER IMAN TORRES, Msc
CNP: 6832



Asesor
Lic. MIRIAM RUTH ALVA ANGULO, Msc
CNP: 0130



Asesor
LIC. NADY FÁTIMA ROJAS GUERRERO, Msc
CNP: 5411

RESULTADOS DEL INFORME DE SIMILITUD

Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

FIA_TESIS_YAMASHITA VASQUEZ_CHAVEZ PISURI.pdf

AUTOR

YAMASHITA VASQUEZ / CHAVEZ PISURI

RECUENTO DE PALABRAS

13199 Words

RECUENTO DE CARACTERES

71454 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

75 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

2.0MB

FECHA DE ENTREGA

Oct 10, 2024 10:43 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Oct 10, 2024 10:44 PM GMT-5

● 16% de similitud general

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

- 15% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 10% Base de datos de trabajos entregados
- 4% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

Resumen

DEDICATORIA

“En profundo agradecimiento a mis padres Johnny y Delcy por motivarme y apoyarme en mi educación y crecimiento profesional; A mi hermano Johnny Juanito por el gran apoyo y cariño que me brindó desde inicio de la carrera hasta culminarla; A mis amados hijos Valentina y Gael, porque son la motivación para seguir superándome día a día, los amo mucho mis pequeños.; A Diego Ferreyra por darme todo el cariño y comprensión a diario, gracias por apoyarme en todo amor”.

Josselyn Patricia Yamashita Vasquez

"A la memoria de mi amado padre que paz descansa Wilson Chávez quien siempre creyó en mí y me inspiró a perseguir mis sueños. A mi familia, por su amor incondicional y apoyo constante, en especial a mi abuelita Luz estela, hermanos por estar a mi lado en este camino y, por último, pero no menos importante al amor de mi vida, también a mis amigos, por su ánimo y comprensión en los momentos más difíciles. Gracias a todos los que han sido mi fuerza tanto en la distancia como en la cercanía, esta tesis es también un tributo a su amor y guía inquebrantable."

René Marcelo Chávez Pisuri

AGRADECIMIENTO

A mis asesoras la Lic.Nutr. Nady Fátima Rojas Guerrero y la Lic.nutri. Miriam Alva Angulo por sus valiosos aportes y orientaciones para lograr el desarrollo de esta investigación.

A la UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA y a todos de la Facultad de Industrias Alimentarias y la escuela profesional de Bromatología y Nutrición humana por sus valiosas enseñanzas durante mi formación profesional.

Al Lic.Nutr. Anthony Enrique Alves Vargas, jefe del área de Nutrición y Responsable de la estrategia nutricional del PAN TBC de la IPRESS I-4 BELLAVISTA NANAY quien nos colaboró para el estudio y recolección de datos necesarios para que este proyecto se lleve a cabo sin ningún contratiempo.

Josselyn Patricia Yamashita Vasquez

"Quiero expresar mi profunda gratitud a LIC. MIRIAN RUTH ALVA ANGULO y Lic. NADY FATIMA ROJAS GUERRERO, cuya sabiduría, orientación y apoyo han sido fundamentales en la realización de este trabajo. Su dedicación y conocimientos han sido una fuente constante de inspiración para mí.

A mi familia, por su amor incondicional, paciencia y ánimo constante durante este proceso. Sus palabras de aliento y apoyo han sido mi mayor motivación.

Finalmente, agradezco a todas las personas que, de una forma u otra, han contribuido a la realización de esta tesis. Su ayuda, consejos y estímulo han sido esenciales en este logro académico.

René Marcelo Chávez Pisuri

ÍNDICE

Portada	i
Acta de sustentación	ii
Jurados y asesores	iii
Resultados del informe de similitud	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice	vii
Índice de tablas	viii
Índice de figuras	ix
Resumen	x
Abstract	xi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	3
1.1. Antecedentes	3
1.2. Bases teóricas	10
CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES	21
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	23
3.1. Tipo y diseño	23
3.2. Diseño muestral	23
3.3. Procedimientos de recolección de datos	24
3.4. Procesamientos y análisis de los datos	25
3.5. Aspectos éticos	27
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	29
4.1. Características generales de la muestra	29
4.1.1. Distribución por sexo y edad	29
4.1.2. Estado Nutricional	29
4.1.3. Situación económica	31
4.1.4. Tiempo recibiendo el tratamiento TBC	32
4.2. Valor nutricional de la canasta alimentaria PAN TBC	32
4.2.1. Valor nutricional de la canasta alimentaria PAN TBC para el paciente y sus 4 contactos.	32
4.2.2. Valor nutricional teórico y Valor nutricional real al día, aportado por la canasta PAN TBC para el paciente y 4 contactos	33
4.3. Requerimientos nutricionales de pacientes con tuberculosis beneficiarios de la canasta alimentaria PAN TBC.	35
4.4. Adecuación del aporte nutricional de la canasta alimentaria PAN TBC.	35
4.5. Valor nutricional teórico, Valor nutricional real y el requerimiento nutricional al día, aportado por la canasta PAN TBC para el paciente.	37

4.6. Aceptabilidad de la canasta alimentaria PAN TBC.	38
4.7. Relación del nivel de aceptabilidad con en nivel económico actual del paciente con tuberculosis.	40
4.8. Relación del valor nutricional y el nivel de aceptabilidad de la canasta PAN TBC con los requerimientos nutricionales de los pacientes con tuberculosis.	41
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN	44
CAPITULO VI: CONCLUSIONES	49
CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES	51
CAPÍTULO VIII: FUENTES DE INFORMACIÓN	53
ANEXOS	59

ÍNDICE DE TABLAS

	Pg.
Tabla 1: Distribución por sexo y edad	29
Tabla 2: Estadístico descriptivo – Peso actual	30
Tabla 3: IMC del adulto y el adulto mayor	30
Tabla 4: Situación económica actual	32
Tabla 5: Tiempo recibiendo el tratamiento TBC	32
Tabla N°6: Valor nutricional de la canasta alimentaria PAN TBC.	33
Tabla N°7: Valor nutricional teórico y valor nutricional real de las kilocalorías, canasta alimentaria PAN TBC	34
Tabla N°8: Requerimientos nutricionales	35
Tabla N°9: Adecuación nutricional de canasta alimentaria PAN TBC	36
Tabla N°10: Valor nutricional teórico, valor nutricional real y requerimiento nutricional al día del paciente con TBC.	37
Tabla N°11: Estadístico descriptivo de la aceptabilidad de la canasta alimentaria PAN TBC	39
Tabla N° 12: Frecuencia y porcentaje Del nivel de aceptabilidad de la canasta alimentaria PAN TBC	39
Tabla N°13: Prueba de normalidad, nivel económica y aceptabilidad de canasta PAN TBC	40
Tabla N°14: Relación entre la aceptabilidad de la canasta alimentaria PAN TBC y el nivel económico de los pacientes con tuberculosis	41
Tabla N° 15: Prueba de normalidad del valor nutricional, nivel de aceptabilidad requerimientos de los pacientes con tuberculosis.	42
Tabla N° 16: Relación entre el valor nutricional y el nivel de aceptabilidad de la canasta PAN TBC con los requerimientos nutricionales de los pacientes con tuberculosis.	43
Tabla N°17: Los alimentos que contiene la canasta PAN TBC son de primera necesidad para mi hogar	66
Tabla N°18: La canasta PAN TBC cuenta con alimentos que cubren las necesidades nutricionales de mí y mi familia	67
Tabla N°19: Los alimentos de la canasta PAN TBC han contribuido en mi recuperación durante mi tratamiento.	68

Tabla N°20: La entrega de la canasta PAN TBC me ayuda a ir con menor frecuencia al mercado	69
Tabla N°21: Los alimentos que contiene son de apoyo complementario a la economía de mi hogar	70
Tabla N°22: ¿Qué alimento o alimentos de la canasta PAN TBC cree usted que se debería quitar?	71
Tabla N°23: ¿Qué alimento o alimentos cree usted que se debería agregar a la canasta PAN TBC?	71
Tabla N°24: ¿Hay algún otro comentario o aspecto que le gustaría compartir sobre su experiencia con las canastas PANTBC?	72

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pg.
Figura N°1: IMC del adulto	31
Figura N°2: IMC del adulto mayor	31
Figura 3: Adecuación nutricional de canasta alimentaria PAN TBC	34
Figura N° 4: Aporte teórico y real de las kilocalorías	34
Figura N°5: Aporte teórico y real de macronutrientes.	36
Figura N°6: Aporte teórico al día, aporte real al día, requerimiento nutricional de kilocalorías.	38
Figura N°7: Aporte teórico al día, aporte real al día, requerimiento nutricional de macronutrientes.	38
Figura 8: Nivel de aceptabilidad de la canasta alimentaria PAN TBC.	40
Figura N°9: Los alimentos que contiene la canasta PAN TBC son de primera necesidad para mi hogar	66
Figura N°10: Los alimentos que contiene la canasta PAN TBC son de primera necesidad para mi hogar	67
Figura N°11: Los alimentos de la canasta PAN TBC han contribuido en mi recuperación durante mi tratamiento.	68
Figura N°12: La entrega de la canasta PAN TBC me ayuda a ir con menor frecuencia al mercado	69
Figura N°13: Los alimentos que contiene son de apoyo complementario a la economía de mi hogar	70

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo evaluar el valor nutricional y la aceptabilidad de la canasta alimentaria PAN TBC en relación con los requerimientos nutricionales de pacientes con tuberculosis. Se realizó un estudio observacional, prospectivo y transversal en la IPRESS I-4 BELLAVISTA NANAY-PUNCHANA, incluyendo a 48 pacientes diagnosticados con tuberculosis y beneficiarios de la canasta PAN TBC en el mes de junio del año 2024.

La metodología incluyó el análisis del aporte nutricional de la canasta, la evaluación de su aceptabilidad mediante una encuesta validada, y el cálculo de los requerimientos nutricionales de los pacientes. Se utilizaron softwares nutricionales estandarizados y análisis estadísticos con SPSS versión 27.

Los resultados mostraron que la canasta PAN TBC proporciona 5018.3 kcal diarias para el paciente y cuatro contactos, con una distribución de 8.86% de proteínas, 61.46% de carbohidratos y 27.84% de lípidos. Se observó una adecuación satisfactoria en energía (79.2%) y carbohidratos (85.4%), pero una deficiencia crítica en proteínas (6.2%). El aporte real de la canasta, aunque inferior al teórico, generalmente superó el 50% de los requerimientos promedio de los pacientes, excepto en proteínas.

La canasta mostró un alto nivel de aceptabilidad, con un 94% de los participantes calificándola como alta. Se encontró una correlación positiva débil entre la aceptabilidad y la situación económica de los pacientes ($r_s = 0.330$, $p = 0.022$), así como entre el valor nutricional de la canasta y los requerimientos nutricionales ($r_s = 0.352$, $p = 0.014$).

En conclusión, la canasta alimentaria PAN TBC presenta una alta aceptabilidad y cubre gran parte de los requerimientos nutricionales de los pacientes con tuberculosis. Sin embargo, se identificaron áreas de mejora, particularmente en el aporte proteico, sugiriendo la necesidad de una posible reformulación para optimizar su valor nutricional mientras se mantiene su alto nivel de aceptabilidad.

Palabras clave: Tuberculosis, nutrición, canasta alimentaria, aceptabilidad, requerimientos nutricionales.

ABSTRACT

This research aimed to evaluate the nutritional value and acceptability of the PAN TBC food basket in relation to the nutritional requirements of tuberculosis patients. An observational, prospective, and cross-sectional study was conducted at IPRESS I-4 BELLAVISTA NANAY-PUNCHANA, including 48 patients diagnosed with tuberculosis and beneficiaries of the PAN TBC basket in June 2024.

The methodology included analysis of the basket's nutritional contribution, evaluation of its acceptability through a validated survey, and calculation of patients' nutritional requirements. Standardized nutritional software and statistical analysis with SPSS version 27 were used.

Results showed that the PAN TBC basket provides 5018.3 kcal daily for the patient and four contacts, with a distribution of 8.86% protein, 61.46% carbohydrates, and 27.84% lipids. Satisfactory adequacy was observed in energy (79.2%) and carbohydrates (85.4%), but a critical deficiency in protein (6.2%). The actual contribution of the basket, although lower than theoretical, generally exceeded 50% of the patients' average requirements, except for protein.

The basket showed a high level of acceptability, with 94% of participants rating it as high. A weak positive correlation was found between acceptability and patients' economic situation ($r_s = 0.330$, $p = 0.022$), as well as between the nutritional value of the basket and nutritional requirements ($r_s = 0.352$, $p = 0.014$).

In conclusion, the PAN TBC food basket presents high acceptability and covers a large part of the nutritional requirements of tuberculosis patients. However, areas for improvement were identified, particularly in protein intake, suggesting the need for possible reformulation to optimize its nutritional value while maintaining its high level of acceptability.

Keywords: Tuberculosis, nutrition, food basket, acceptability, nutritional requirements.

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB) es una enfermedad infecciosa que afecta principalmente a los pulmones. Es causada por la bacteria *Mycobacterium tuberculosis* la cual es una de las diez principales causantes de muerte en todo el mundo. Se estima que alrededor de 10 millones de personas contrajeron tuberculosis en 2019(1) y según el reporte de la OMS del año 2023 cerca de 30000 personas enfermaron con TBC y 4400 perdieron la vida en ese año (2). Es importante resaltar la información de que si un paciente no recibe el tratamiento adecuado puede llegar a infectar en un solo año hasta a 15 personas(3).

Los pacientes con TBC tienen requerimientos nutricionales específicos, y son altamente vulnerables a la desnutrición, pudiendo esta condición afectar negativamente el sistema inmunológico y los resultados del tratamiento(4). Una buena nutrición es esencial para una respuesta inmune efectiva y para la recuperación del paciente.

En el Perú el Programa de Complementación Alimentaria para el Paciente con Tuberculosis (PANTBC) proporciona una canasta de alimentos el cual sirve de apoyo para el paciente y cuatro contactos, buscando así apoyar su tratamiento y la seguridad alimentaria del paciente y sus contactos (5). Sin embargo, se desconoce si el contenido nutricional real de esta canasta cubre adecuadamente los requerimientos incrementados de energía y nutrientes en esta población,

Es necesario realizar un análisis del contenido nutricional de la canasta PAN TBC y compararlo con las recomendaciones nutricionales específicas para

pacientes con TBC, así como conocer cuál es el grado de aceptación que tienen los pacientes hacia los alimentos brindados como parte de la canasta.

Los resultados de este análisis nutricional servirán para realizar recomendaciones basadas en evidencia, para mejorar la composición de la canasta PAN TBC y optimizaría el soporte nutricional a los pacientes para potenciar así los resultados del tratamiento.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes

Limache y Medina en sus examinó el efecto de la dieta en el estado nutricional de 50 beneficiarios del programa de complementación alimentaria (PANTBC) en un centro de salud de Paucarpata, Arequipa. Se utilizó el método de recordatorio de 24 horas para evaluar la calidad nutricional de la dieta y medidas antropométricas para el estado nutricional. Los resultados mostraron variaciones en la adecuación de nutrientes según el sexo. En general, se observaron niveles altos de fósforo, hierro y vitamina C, y una relación energía-proteína superior en ambos sexos. La adecuación de energía fue alta en hombres y normal en mujeres. Se encontraron diferencias en calcio, vitamina A y relación energía-grasa entre sexos. Al finalizar el programa, el estado nutricional de los beneficiarios mostró cambios: en hombres, 66% presentó estado normal y 34% sobrepeso; en mujeres, 48% normal, 40% sobrepeso y 12% obesidad. Esto sugiere una tendencia a aumentar el IMC durante el programa, aunque no necesariamente indica una mejora favorable del estado nutricional.(6)

Un estudio realizado en la región de Atsimo-Andrefana, Madagascar, durante el año 2022, se propuso evaluar el impacto de un programa de asistencia nutricional dirigido a personas afectadas por tuberculosis. La investigación se basó en el análisis de datos secundarios recopilados por organizaciones no gubernamentales entre enero y noviembre de ese año. El programa en cuestión proporcionaba mensualmente 0.6 litros de aceite vegetal y 6.0 kilogramos de una mezcla de soja y trigo a pacientes con tuberculosis que presentaban

desnutrición, definida por un índice de masa corporal (IMC) inferior a 18.5 kg/m². Este apoyo se mantenía durante todo el tratamiento antituberculoso. La muestra del estudio incluyó a 1,310 individuos con tuberculosis, estratificados en tres grupos etarios: 130 niños menores de 5 años (9.9%), 420 niños entre 5 y 18 años (32.1%), y 760 adultos (58.0%). Los datos analizados abarcaron información médica, como el tipo de tuberculosis y los resultados del tratamiento, así como mediciones antropométricas realizadas antes, durante y después de completar la terapia. Los hallazgos revelaron una alta prevalencia de desnutrición al inicio del tratamiento: 55.4% en menores de 5 años, 28.1% en niños de 5 a 18 años, y 81.3% en adultos. Particularmente alarmante fue la situación de los niños menores de 5 años, donde el 42.3% presentaba desnutrición aguda grave al comenzar el tratamiento. En cuanto a los adultos que recibieron apoyo alimentario, se observó un incremento modesto pero significativo en el IMC promedio, pasando de 17.1 kg/m² (rango intercuartil: 15.8–18.3) al inicio del tratamiento a 17.9 kg/m² (rango intercuartil: 16.6–19.1) al finalizarlo. No obstante, es importante señalar que, a pesar de esta mejora, la mayoría de los adultos continuaban en estado de desnutrición incluso después de completar el tratamiento antituberculoso. (7)

El programa Nikshay Poshan Yojana (NPY) fue implementado como una intervención innovadora para mejorar los resultados del tratamiento de la tuberculosis. Un estudio llevado a cabo en el estado de Jharkhand, en el este de la India, se propuso evaluar el impacto preliminar de este programa en los resultados del tratamiento de la tuberculosis. La investigación adoptó un enfoque descriptivo transversal retrospectivo, utilizando datos secundarios obtenidos del portal web Nikshay para el año 2019. Este método permitió a los investigadores

acceder a una amplia base de datos a nivel estatal, incluyendo información sobre la notificación de casos de tuberculosis y la implementación del esquema NPY de Transferencia Directa de Beneficios (DBT, por sus siglas en inglés). El análisis de los datos, reveló hallazgos significativos sobre la efectividad del programa NPY. Los pacientes que recibieron al menos una cuota del NPY mostraron una probabilidad sustancialmente mayor de lograr resultados exitosos en el tratamiento, con un odds ratio de 3.14 (IC del 95%: 2.97, 3.33; $p < 0.00001$). Este dato sugiere una fuerte asociación positiva entre la participación en el programa NPY y la mejora en los resultados del tratamiento de la tuberculosis.(8)

Quesso, en su estudio tuvo como propósito evaluar la eficacia de la canasta alimentaria PANTBC para mejorar el estado nutricional de pacientes que reciben tratamiento antituberculoso en un centro de salud de Lima en 2018-2019. La investigación utilizó un enfoque cuantitativo, con un diseño descriptivo longitudinal en una muestra censal de 30 pacientes. Los datos fueron recolectados mediante una ficha de registro y una encuesta diseñada por los investigadores para evaluar la entrega y consumo de los alimentos de la canasta. Los resultados mostraron que la mayoría de los pacientes tenían un índice de masa corporal normal al inicio, con reservas proteicas dentro de parámetros normales. Sin embargo, sí presentaban desnutrición calórica leve a moderada. Se comprobará que la entrega de la canasta fue irregular durante los dos primeros meses del tratamiento. En conclusión, a pesar de que hubo cierta mejoría antropométrica, la canasta PANTBC no fue efectiva para cubrir los requerimientos nutricionales de los pacientes con tuberculosis en este estudio. Se recomienda mejorar la distribución y composición de la canasta para optimizar su impacto en el estado nutricional del grupo objetivo. (9)

Huaman en su estudio preexperimental longitudinal tuvo como objetivo evaluar el efecto del programa TBNUT sobre el estado nutricional de pacientes con tuberculosis en un centro de salud de Bellavista, 2019. La muestra estuvo conformada por 28 pacientes que recibieron evaluación nutricional basal y final, asesoría nutricional personalizada, sesiones educativas, seguimiento telefónico y visitas domiciliarias. Se aplicarán instrumentos validados para medir frecuencia de consumo alimentario y parámetros antropométricos y bioquímicos. Inicialmente el 89,3% de pacientes presentaba un estado nutricional inadecuado, reduciéndose a un 53,6% post-intervención, sin significancia estadística global. Sin embargo, se encontraron diferencias significativas en el consumo energético, proteico y de varios micronutrientes. Los indicadores antropométricos no variaron significativamente, pero sí hubo mejoras en colesterol, triglicéridos, albúmina y hemoglobina. Se concluye que el programa TBNUT generó cambios positivos en el estado nutricional de los pacientes, evidenciado por la disminución de 35,7% de estado nutricional inadecuado. Se requieren más estudios con seguimiento a largo plazo y tamaños de muestras mayores para confirmar esta tendencia.(10)

Aparco et al; en su estudio analizó los cambios en el estado nutricional de beneficiarios actuales y antiguos del Programa de Alimentación y Nutrición al Paciente Ambulatorio con Tuberculosis y su Familia (PANTBC) en Perú, 2019. Mediante un análisis secundario de datos antropométricos (Índice de Masa Corporal, IMC) de 409 beneficiarios actuales y 110 antiguos, se evaluó la variación nutricional durante la intervención. Las mediciones de IMC se realizaron al inicio, a los 2 meses y al final (5-6 meses), comparando el estado nutricional inicial y final. Los resultados muestran una disminución progresiva de

bajo peso ($IMC < 18,5 \text{ kg/m}^2$) y un aumento de sobrepeso en ambos grupos. En la medición final, el 57,7% de beneficiarios actuales que iniciaron con bajo peso alcanzaron el peso normal, mientras que el 20,7% con peso normal desarrollaron sobrepeso. Se encontraron cambios estadísticamente significativos en la distribución del estado nutricional inicial comparado al final. En conclusión, durante la intervención PANTBC se evidencian variaciones positivas en el estado nutricional, con una tendencia de los participantes a progresar hacia categorías superiores de IMC. Se requieren más estudios para monitorear esta tendencia a largo plazo y determinar su impacto clínico.(11)

La desnutrición es una comorbilidad prevalente entre los pacientes con TB en India, aumentando el riesgo de muerte, toxicidad de los medicamentos, mal estado funcional y recaída después del tratamiento. Para abordar este problema, el gobierno indio lanzó el Nikshay Poshan Yojana (NPY) en 2018, ofreciendo un incentivo mensual de 500 rupias indias a cada paciente con TB registrado para apoyo nutricional durante el tratamiento. Objetivo: El estudio tenía como objetivo evaluar la utilización de los beneficios financieros entre los pacientes con tuberculosis registrados en el esquema Nikshay Poshan Yojana. Metodología: Se realizó un estudio descriptivo de mayo a noviembre de 2022 entre 137 pacientes con TB registrados en el portal Nikshay de un centro de microscopía designado en Bangalore, India. Los datos se recopilaron mediante entrevistas utilizando un cuestionario semiestructurado, recopilando información sobre detalles sociodemográficos, tipo de tuberculosis y detalles relacionados con el Nikshay Poshan Yojana. Resultados: De los 137 casos registrados, 116 pacientes consintieron participar en el estudio. La mayoría de los participantes eran hombres (65%), casados (85%) y alfabetizados (86%). La mayoría de los

pacientes pertenecían a la clase socioeconómica media (37%) o media-alta (34%). Entre los encuestados, 83 (71,5%) recibieron incentivos totales o parciales durante el curso de su tratamiento. De estos beneficiarios, 61 (73%) utilizaron los incentivos con fines nutricionales. El conocimiento sobre el Nikshay Poshan Yojana era alto, alcanzando el 94%. Sin embargo, 33 (28%) beneficiarios no recibieron ningún incentivo. Las principales razones para no recibir incentivos incluían no saber a quién contactar (42%), falta de cuenta bancaria (18%), falta de conocimiento (10%) y no molestarse en hacer seguimiento (30%). Estos hallazgos resaltan tanto los éxitos como los desafíos en la implementación del esquema Nikshay Poshan Yojana, enfatizando la necesidad de mejorar la concienciación, accesibilidad y distribución oportuna de incentivos para maximizar su impacto en el estado nutricional de los pacientes con TB y los resultados generales del tratamiento.(12)

Cáceres en su estudio tuvo como objetivo evaluar la percepción de la calidad del servicio del Programa de Alimentación y Nutrición para Pacientes Ambulatorios con Tuberculosis (PANTBC) y sus familias en Lima en el 2017. Utilizó un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental transversal descriptivo. La muestra estuvo conformada por 67 beneficiarios del programa PANTBC seleccionados mediante una muestra probabilística. Los datos fueron recolectados a través de un cuestionario validado que exploró las dimensiones de confiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía y elementos tangibles del servicio. Los resultados encontraron que la mayoría de los encuestados (61.2%) percibieron una alta calidad del servicio PANTBC. Específicamente, las dimensiones de empatía, confiabilidad y elementos tangibles fueron evaluadas con altos niveles de satisfacción. La capacidad de

respuesta y seguridad tuvieron una percepción positiva, aunque ligeramente menor.(13)

Un estudio realizado en el Asentamiento Humano Consuelo Gonzáles de Velasco en Chulucanas evaluó el aporte nutricional de la Canasta Familiar Alimentaria (CFA). La investigación, de carácter descriptivo, comparativo y analítico, con diseño transversal, incluyó una muestra no probabilística de 200 familias. Se empleó un formato de entrevista con preguntas cerradas, aplicado directamente a las personas encargadas de la compra y preparación de alimentos. El análisis estadístico se realizó utilizando la prueba T de Student con un nivel de confiabilidad del 95% y el software Stata 14. Los resultados revelaron una diferencia significativa en la estructura y aporte nutricional de la canasta, con una adecuación calórico-proteica por debajo de lo normal. Se concluyó que diversos factores impidieron que la CFA cumpliera con las leyes de alimentación, lo cual podría tener consecuencias adversas sobre el estado nutricional y aumentar los riesgos de morbilidad y mortalidad en la población.(14)

1.2. Bases teóricas

Tuberculosis

La bacteria *Mycobacterium tuberculosis* causa una infección transmisible por el aire llamada tuberculosis (TB). Esta enfermedad afecta sobre todo a los pulmones, pero también puede dañar otros órganos. Los signos más comunes son tos prolongada, fiebre y adelgazamiento. Para confirmar el diagnóstico se realizan pruebas específicas, y el tratamiento consiste en una combinación de antibióticos que se toman durante varios meses(15). La TB es una de las principales causas de muerte por enfermedades infecciosas en el mundo, y tiene mayor incidencia en países en vías de desarrollo. Las estrategias preventivas abarcan la vacunación y el control de la propagación mediante la detección y tratamiento precoz de los casos, además de medidas para abordar la resistencia a los medicamentos(16).

- Cuadro clínico:

Cuadro Clínico	
Síntomas generales	<ul style="list-style-type: none">➤ Fiebre y sudoración nocturna.➤ Pérdida de peso no explicada.➤ Fatiga y debilidad
Síntomas pulmonares	<ul style="list-style-type: none">➤ Tos persistente que puede durar más de tres semanas.➤ Producción de esputo, que puede contener sangre.➤ Dolor torácico al toser o respirar profundamente.
Síntomas Extras Pulmonares (en casos de tuberculosis extrapulmonar)	<ul style="list-style-type: none">➤ Pueden incluir afectación de ganglios, huesos, articulaciones, sistema nervioso, entre otros.

TB Latente	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Algunas personas pueden tener TB latente sin síntomas evidentes, pero son portadoras de la bacteria. ➤ Pueden desarrollar la enfermedad activa en el futuro, especialmente si su sistema inmunológico se debilita.
------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: Datos del cuadro sustraídos de los libros Epidemiología clínica(16), e Epidemiología Clínica: Investigación Clínica Aplicada(15)

- Tratamiento:

El manejo de la tuberculosis requiere la utilización de medicamentos antibióticos específicos, los cuales deben ser ingeridos a lo largo de un periodo extenso con el fin de asegurar la erradicación total de la bacteria. La selección de los fármacos y la duración del tratamiento pueden variar dependiendo de la gravedad de la enfermedad y la presencia de resistencia a los medicamentos.

Las pautas generales incluyen:

Tratamiento de la TBC	
Pasos	Descripción
Fase intensiva	Se administran varios medicamentos antituberculosos simultáneamente durante al menos dos meses para eliminar la mayoría de las bacterias.
Fase de consolidación	Después de la fase intensiva, se continúa el tratamiento con menos medicamentos durante un período adicional (generalmente cuatro meses) para prevenir la recaída.
Supervisión del tratamiento	Es crucial asegurar la adherencia al tratamiento. En muchos casos, se utiliza el tratamiento directamente

	observado (DOT), donde un profesional de la salud o un trabajador capacitado observa la toma de medicamentos.
Manejo de la resistencia	Cuando se enfrenta resistencia a los medicamentos, el tratamiento puede extenderse y podría ser necesario recurrir a fármacos de segunda línea, los cuales tienden a tener una mayor toxicidad.
Seguimiento clínico	Los pacientes deben ser monitoreados de cerca para evaluar la respuesta al tratamiento y detectar posibles efectos secundarios.

Fuente: Datos del cuadro sustraídos de expertos de la salud(13) (9) (17).

Es fundamental cumplir con la totalidad del tratamiento prescrito, incluso en casos donde los síntomas mejoren antes de su conclusión. Detener el tratamiento de forma anticipada puede dar lugar a recaídas y fomentar el desarrollo de cepas resistentes a los medicamentos. La administración puntual y adecuada del tratamiento juega un papel crucial en el control efectivo de la tuberculosis. (18)

1. Requerimientos nutricionales en pacientes con tuberculosis.

Los pacientes con tuberculosis (TB) a menudo tienen necesidades nutricionales aumentadas debido a la naturaleza de la enfermedad y al impacto que tiene en el cuerpo. Una nutrición adecuada es esencial para el tratamiento y la recuperación efectiva de los pacientes con TB(19,20).

Aspectos clave de los requerimientos nutricionales para estos pacientes(19,21):

- Aumento de las necesidades energéticas: La tuberculosis puede ocasionar pérdida de peso y desnutrición. Frecuentemente, los pacientes necesitan aumentar su consumo calórico para contrarrestar la pérdida de peso y garantizar la energía necesaria durante el proceso de recuperación.
 - Pacientes catabólicos y desnutridos, de 35 a 40 kcal / kg de peso ideal
 - Pacientes asintomáticos. Incrementar 10% de su requerimiento normal calculado (30 a 35 kcal /kg peso ideal según OMS)
- Proteínas (15 a 30% del VCT): Son fundamentales para la reparación y regeneración de los tejidos lesionados. Se aconseja una ingesta adecuada de proteínas para favorecer la recuperación y fortalecer la respuesta del sistema inmunológico.
 - Se recomienda una ingesta de 1,2 a 1,5 g/kg de peso ideal, 75 -100 g/día es suficiente.
- Lípidos (25 a 35% del VCT): Debe restringirse al inicio del tratamiento y debe ser menos del 30%. Luego continuar según recomendación: Grasas saturadas o trans < 7% del VCT, colesterol total < 200 mg.
- Carbohidratos: Se restringe la lactosa, en pacientes crónicos con tendencia a retener CO₂, se debe brindar dieta baja en carbohidratos.
- Vitaminas y minerales: Desempeñan una función fundamental en el respaldo de un sistema inmunológico saludable. Específicamente, la vitamina D, el zinc, el hierro y las vitaminas pertenecientes al complejo B adquieren una relevancia significativa.
- Calcio y vitamina D: La TB y algunos medicamentos utilizados en el tratamiento pueden afectar la absorción de calcio y vitamina D. Es importante garantizar una ingesta adecuada para mantener la salud ósea.

- **Hidratación:** La fiebre y la sudoración asociadas con la TB pueden aumentar las necesidades de líquidos. Es fundamental mantener una buena hidratación para prevenir la deshidratación.
- **Fibra y alimentos ricos en antioxidantes:** La inclusión de frutas, verduras y alimentos ricos en fibra puede ayudar a mantener un sistema digestivo saludable y proporcionar antioxidantes que respalden la función inmunológica.
- **Evitar deficiencias nutricionales:** La TB y el tratamiento pueden aumentar el riesgo de deficiencias nutricionales. Por lo tanto, es importante seguir una dieta equilibrada y, si es necesario, considerar suplementos nutricionales bajo la supervisión de un profesional de la salud.
- **Adaptación a las necesidades individuales:** Las necesidades nutricionales pueden variar entre pacientes, y es crucial adaptar las recomendaciones según las condiciones específicas de cada persona, como la presencia de comorbilidades, la edad y otros factores.

Los profesionales de la salud, incluidos los dietistas y nutricionistas, desempeñan un papel esencial en la evaluación y el diseño de planes nutricionales personalizados para pacientes con tuberculosis(13,16,20). Un enfoque integral que aborde tanto la enfermedad como las necesidades nutricionales puede mejorar significativamente la recuperación y el éxito del tratamiento.

2. Canasta PAN TBC

El PCA - PAN TBC representa una acción coordinada del gobierno, a cargo del Ministerio de Salud (Minsa), el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (Midis) y las autoridades locales, con el propósito de prevenir y controlar la

tuberculosis en el país. Se centra en implementar medidas que favorezcan la recuperación completa de aquellos afectados por esta enfermedad. (22)

- Composición de la canasta

La canasta mensual incluye: arroz 15 kg, aceite 6tl, frejol 6kg, harina de plátano 4kg, leche evaporada entera 15und, aceite 4lt, azúcar 6kg y conservas de pescado 15 und, harina de maíz 6kg, harina de plátano (23)(24)

- Valor nutricional de la canasta PANTBC por ración

Elaborado en base al requerimiento de la persona infectada y sus 4 contactos, la canasta aporta al día 5890 kilocalorías, 134,5gr de proteína, 164,4gr de lípidos y 967.85gr de carbohidratos. Según documento técnico: Formulación de la ración alimentaria del programa de complementación alimentaria para la persona afectada por tuberculosis, la canasta cubre tan solo el 50% del requerimiento diario de las personas infectadas y sus contactos. (24)

REQUERIMIENTO NUTRICIONAL AL DIA DE LA PERSONA AFECTADA Y SUS CONTACTOS						
AFECTADO	ENERGÍA TOTAL KCAL.	ENERGÍA AL 50%	ENERGIA % RET	PROTEÍNA TOTAL GR	PROTEÍNA AL 50%	PROTEÍNA %RET
Persona afectada (30-59años)	3259	1629,5	29	97.8	48.9	33
Contacto 1 (30-59 años)	2005	1002,5	18	50,1	25	17
Contacto 2 (5-6años)	1456	728	13	36,4	18,2	12
Contacto 3 (10-11años)	1818	909	16	45,5	22,75	15
Contacto 4 (15-16 años)	2760	1380	24	69	34,5	23
Requerimiento total /día	11298	5649	100	298,8	149	100

Fuente: Adaptado del Documento Técnico: Formulación de la ración alimentaria del programa de complementación alimentaria para la persona afectada por tuberculosis.(24)

3. Recomendaciones nutricionales en tuberculosis

- **Según FAO/OMS:** Las recomendaciones nutricionales para pacientes con tuberculosis, incluyen un aumento en la ingesta calórica y proteica para contrarrestar la pérdida de peso, la incorporación de alimentos ricos en nutrientes, la consideración de suplementos nutricionales cuando sea necesario, asegurar la ingesta adecuada de micronutrientes, mantener una hidratación adecuada y personalizar las recomendaciones según las necesidades individuales y la respuesta al tratamiento. Es fundamental implementar estas recomendaciones bajo la supervisión de profesionales de la salud(25).

4. Importancia del valor nutricional en dietas de pacientes con TBC

El valor nutricional en las dietas de pacientes con tuberculosis (TBC) es de suma importancia debido a varios factores relacionados con la naturaleza de la enfermedad y el proceso de tratamiento. Aquí se destacan algunas razones clave(19,25–27):

- **Recuperación y Mantenimiento del Peso Corporal:** La tuberculosis comúnmente ocasiona pérdida de peso y desnutrición. Mantener un aporte nutricional apropiado resulta esencial para facilitar la recuperación y preservar un peso corporal saludable, contribuyendo así a fortalecer la resistencia y la robustez física.
- **Apoyo al Sistema Inmunológico:** Los nutrientes esenciales, como proteínas, vitaminas y minerales, son fundamentales para el funcionamiento adecuado

del sistema inmunológico. Una dieta equilibrada ayuda a fortalecer las defensas del cuerpo contra la infección por *Mycobacterium tuberculosis*.

- **Mejora de la Respuesta al Tratamiento:** La nutrición adecuada puede mejorar la capacidad del cuerpo para responder positivamente al tratamiento antituberculoso, favoreciendo la eficacia del mismo y reduciendo el riesgo de recaídas.
- **Prevención de Deficiencias Nutricionales:** La TB y el tratamiento pueden aumentar el riesgo de deficiencias nutricionales. Garantizar una ingesta adecuada de nutrientes ayuda a prevenir estas deficiencias, que podrían afectar negativamente la salud general del paciente.
- **Mantenimiento de la Masa Muscular:** La proteína es esencial para la reparación y regeneración de tejidos, incluyendo los músculos. Una ingesta adecuada de proteínas ayuda a preservar la masa muscular, que puede estar en riesgo debido a la pérdida de peso asociada con la TB.
- **Apoyo a la Salud Ósea:** La TB y algunos medicamentos pueden afectar la absorción de calcio y vitamina D, lo que puede comprometer la salud ósea. Una dieta que incluya estos nutrientes es crucial para mantener la integridad ósea.
- **Optimización de la Efectividad del Tratamiento:** Una nutrición adecuada puede mejorar la tolerancia a los medicamentos antituberculosos, reduciendo los efectos secundarios y optimizando la adherencia al tratamiento.
- **Bienestar General y Calidad de Vida:** Una dieta balanceada no solo contribuye a la recuperación física, sino que también mejora el bienestar general y la calidad de vida de los pacientes con tuberculosis.

5. Adherencia a programas de alimentación y suplementación

La adherencia a programas de alimentación y suplementación es crucial para las personas con tuberculosis(28). Contribuye a la recuperación nutricional, fortalece el sistema inmunológico, optimiza el tratamiento antituberculoso, previene complicaciones nutricionales, mantiene la masa muscular, aumenta la energía y mejora la calidad de vida. Además, reduce el riesgo de recaídas, destacando la importancia de la supervisión profesional para adaptar estos programas a las necesidades individuales de cada paciente(21).

2.3 Definición de términos.

Canasta PAN: Es una tanda de víveres que se distribuyen a los beneficiarios del Programa Alimentario y Nutrición para el Paciente con Tuberculosis y Familia (PANTBC), están compuestas por una variedad de alimentos esenciales. Estos incluyen arroz, frijoles, harina de plátano, leche evaporada, aceite, azúcar y conserva de caballa, entre otros productos nutricionales.(23)

IMC: El Índice de Masa Corporal (IMC) es una medida que se utiliza para evaluar el peso corporal en relación con la altura. Se calcula dividiendo el peso en kilogramos entre el cuadrado de la altura en metros. (31)

Programa de complementación alimentaria: es una iniciativa del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS) que tiene como objetivo mejorar el estado nutricional de la población en situación de pobreza o pobreza extrema.(29)

Requerimiento nutricional: Hace referencia a la cantidad específica de nutrientes que un individuo necesita consumir regularmente para mantener un estado óptimo de salud y funcionamiento fisiológico(30)

Tuberculosis: La bacteria *Mycobacterium tuberculosis* es la causante de una enfermedad infecciosa llamada tuberculosis. Esta enfermedad puede dañar los pulmones y otros órganos del cuerpo. (20)

Valor nutricional: se refiere a la composición y cantidad de nutrientes presentes en un alimento específico, que contribuyen al funcionamiento y mantenimiento del organismo.

Valor nutricional teórico- canasta PAN TBC: Es la estimación calculada de los nutrientes en la canasta PAN TBC, basada en su norma técnica para la composición estándar.

Valor nutricional real – canasta PAN TBC: Es el contenido efectivo y real de nutrientes de la canasta PAN TBC entregada a sus beneficiarios.

CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.1. Formulación de la hipótesis

Hipótesis nula (H0): No existe relación estadísticamente significativa entre el valor nutricional de la canasta PAN TBC, la aceptabilidad y los requerimientos nutricionales de los pacientes con tuberculosis.

Hipótesis alternativa (H1): Existe una relación estadísticamente significativa entre el valor nutricional de la canasta PAN TBC, la aceptabilidad y los requerimientos nutricionales de los pacientes con tuberculosis

2.2. Variables y su operacionalización.

VARIABLE	DEFINICION	TIPO POR NATURALEZ A	INDICADOR	ESCALA DE MED.	CATEGORIA	VALORES DE CATEGORIA	MEDIO DE VERIFICACION
VARIABLE DEPENDIENTE							
Valor nutricional de la canasta PAN TBC	Contenido de macro de los alimentos que conforman la canasta PAN TBC y cubren el 50% del requerimiento nutricional del paciente y 4 contactos.	Cuantitativa	Aporte nutricional	Razón	Kilocalorías	Adecuado Inadecuado	Análisis del aporte nutricional
					Proteína Carbohidratos Lípidos	Adecuado Inadecuado	
Aceptabilidad de la canasta PAN TBC	Nivel de agrado o aceptación de las características de los alimentos de la canasta PAN TBC	Cualitativa	Aceptabilidad de la canasta PAN TBC	Ordinal	Muy de acuerdo (5) De acuerdo (4) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo (3) En desacuerdo (2) Muy desacuerdo (1)	Bajo: 10 - 15 Medio: 16 - 19 Alto: 20 - 25	Cuestionario
VARIABLE INDEPENDIENTE							
Requerimientos nutricionales de los pacientes con tuberculosis	Necesidades de macronutrientes al 50% para el tratamiento nutricional de pacientes con tuberculosis.	Cuantitativa	Ingesta diaria recomendada en personas con TBC. Macronutrientes y Micronutrientes	Razón	Kilocalorías Proteína Carbohidratos Lípidos	18 kcal/kg 8%VCT 28%VCT 15%VCT	Tablas de requerimientos de OMS

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño

La investigación consistió en un análisis observacional, prospectivo, transversal, correlacional.

- ✓ Observacional: El investigador no intervino en las variables, sino que las examino en su entorno natural.
- ✓ Prospectivo: Los datos requeridos se obtuvieron específicamente para la investigación, no de registros previos.
- ✓ Transversal: La obtención de datos se realizó en una sola ocasión, en un tiempo determinado.
- ✓ Correlacional: Se examino la relación entre el valor nutricional y la aceptabilidad de la canasta alimentaria PAN TBC con los requerimientos nutricionales de pacientes con tuberculosis, sin manipular estas variables.

3.2. Diseño muestral

- ✓ Población: Fue conformada por 48 pacientes con diagnóstico de tuberculosis que recibieron la canasta PAN TBC el mes de junio del año 2024 en el IPRESS I-4 BELLAVISTA NANAY- PUNCHANA,
- ✓ Muestra: Se incluyo en el estudio la totalidad de la población accesible es decir a los 48 pacientes registrados hasta el mes de junio del año 2024, como beneficiarios de la Canasta PAN TBC.
- ✓ Se usó un muestreo no probabilístico por conveniencia, incluyendo el 100% de la población disponible que cumplía con los criterios de

selección, lo cual permitió obtener resultados más precisos y representativos.

Criterios Inclusión:

- Pacientes adultos (18 años o más) diagnosticados con tuberculosis.
- Pacientes que hayan recibido la canasta PAN TBC una o más veces.
- Pacientes que acepten participar en el estudio y firmen el consentimiento informado

Criterios de Exclusión:

- Pacientes que no hayan recibido la canasta PAN TBC
- Pacientes que no acepten participar en el estudio y no hayan firmado el consentimiento informado.

3.3. Procedimientos de recolección de datos

- ✓ Se solicitó el permiso para realizar el estudio al gerente de la IPRESS I-4 BELLAVISTA NANAY.
- ✓ Se informó a los pacientes que deseen participar del estudio, sobre los objetivos y la confidencialidad de la misma y se procedió a la firma del consentimiento informado.
- ✓ Se realizó la evolución nutricional del paciente mediante mediciones de peso y talla.
- ✓ Se realizó la encuesta a pacientes con TBC sobre aceptabilidad de la canasta PAN TBC, para esto se tomó una encuesta validada por la investigación realizada por Ximena Rodríguez Palleres y colaboradores en su investigación sobre la Satisfacción de usuarios del programa Cajas de alimentos del Gobierno de Chile por Covid-19 el año 2021.(32) que constaba de 3 Items: I. Datos demográficos del

encuestado, II. Experiencia con la canasta; III. Sugerencias y mejoras. Para evaluar las opiniones de los participantes, se empleó un método de medición escalonado. Cada declaración presentada iba acompañada de un espectro de opciones de respuesta, permitiendo a los encuestados expresar su nivel de concordancia o discrepancia. Este enfoque, inspirado en el modelo de Likert, facilitó la cuantificación de las posturas individuales frente a cada enunciado propuesto. Así, se logró capturar de manera sistemática el grado de aceptabilidad o desacuerdo de los sujetos con respecto a las afirmaciones planteadas en el estudio.

- ✓ Se participo de la recepción y entrega de la canasta PAN TBC a los beneficiarios.
- ✓ Se realizó el análisis del aporte nutricional de la canasta PAN TBC, analizando cada uno de los alimentos y su aporte nutricional indicado en su etiquetado nutricional. Se uso el software nutricional estandarizado de la Tabla Peruana de Composición de Alimentos-INS 2017, EXCEL.
- ✓ Se realizó el cálculo del 50% de los requerimientos nutricionales de los pacientes con TBC de forma individual, según normas nacionales/OMS
- ✓ Se realizó el análisis estadístico para comparar valor nutricional, aceptabilidad y requerimientos

3.4. Procesamientos y análisis de los datos

- ✓ Los datos de la evaluación nutricional de la canasta PAN TBC, la aceptabilidad, y los requerimientos nutricionales de cada paciente se

tabularon en Microsoft Excel y posteriormente se exportaron a SPSS versión 27 para su análisis.

- ✓ Se realizó un análisis descriptivo de las características generales de la muestra, incluyendo distribución por sexo, edad, situación económica y tiempo de tratamiento. Se calcularon frecuencias y porcentajes para variables categóricas, y medidas de tendencia central y dispersión para variables continuas.
- ✓ Para evaluar el aporte nutricional de la canasta PAN TBC, se calculó el contenido de energía y macronutrientes (proteínas, carbohidratos y lípidos) por día, expresado en gramos y porcentaje del valor calórico total.
- ✓ La adecuación nutricional de la canasta se evaluó comparando el aporte nutricional real obtenido con los requerimientos nutricionales de los pacientes. Se calcularon frecuencias y porcentajes de adecuación para energía y macronutrientes, categorizándolos como "adecuado" si cubría el 50% del requerimiento nutricional del paciente o "inadecuado" si este no cubría el 50% del requerimiento nutricional del paciente..
- ✓ Se realizó un análisis descriptivo de los requerimientos nutricionales de los pacientes, calculando medidas de tendencia central y dispersión para energía y macronutrientes.
- ✓ Se comparó el aporte teórico de la canasta según indica la norma técnica de atención de la canasta PAN TBC y el valor nutricional real de la canasta según los alimentos bridados en el mes de investigación por parte de la canasta alimentaria PAN TBC, esta comparación mediante análisis descriptivo y representación gráfica.

- ✓ La aceptabilidad de la canasta se analizó calculando estadísticos descriptivos (media, mediana, desviación estándar) y categorizando los niveles de aceptabilidad según los puntos de corte establecidos.
- ✓ Para evaluar la normalidad de las variables, se utilizó la prueba de Shapiro-Wilk.
- ✓ La relación entre el nivel de aceptabilidad y la situación económica se analizó mediante el coeficiente de correlación de Spearman, debido a la no normalidad de las variables.
- ✓ La relación entre el valor nutricional y el nivel de aceptabilidad de la canasta con los requerimientos nutricionales de los pacientes se evaluó también mediante el coeficiente de correlación de Spearman.
- ✓ Los resultados se presentaron en tablas y gráficos, indicando medidas de resumen, dispersión, coeficientes de correlación, p-valores y niveles de significancia para cada objetivo específico.
- ✓ Todos los análisis estadísticos se realizaron utilizando SPSS versión 27, considerando un nivel de significancia de 0.05.

3.5. Aspectos éticos

- ✓ Esta investigación se ajusta a los criterios éticos nacionales e internacionales para el trabajo con personas (Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, Declaración de Helsinki).(33)
- ✓ Todos los participantes firmaron un consentimiento informado, manifestando su participación voluntaria y con la posibilidad de retirarse en cualquier momento.
- ✓ Se garantizó la privacidad y confidencialidad de los datos de los pacientes, asignando códigos que no expongan su identidad para el

análisis. Los resultados del estudio se emplearon solamente con propósitos académicos y de investigación.

- ✓ Las evaluaciones NO implicaron riesgos significativos para la salud y dignidad humana.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. Características generales de la muestra

4.1.1. Distribución por sexo y edad

La muestra está compuesta por 48 participantes, con una distribución por sexo ligeramente sesgada hacia el género femenino (56.3%, n=27) en comparación con el masculino (43.8%, n=21). En cuanto a la edad, se observa el grupo más numeroso en el rango de 18-30 años (37.5%, n=18), seguido por el grupo de 46-60 años (29.2%, n=14). Los grupos de 31-45 años y mayores de 60 años representan el 18.8% (n=9) y 14.6% (n=7) respectivamente.

Tabla 1: Distribución por sexo y edad

SEXO		
	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	27	56,3
Masculino	21	43,8
Total	48	100,0

EDAD		
	Frecuencia	Porcentaje
18 - 30	18	37,5
31 - 45	9	18,8
46-60	14	29,2
mayor de 60	7	14,6
Total	48	100,0

4.1.2. Estado Nutricional

El análisis del peso corporal de los participantes (N=48) en la Tabla N° 2 se reveló una media de 53.2573 kg (DE = 7.23895), con un rango que oscila entre 40.00 kg y 69.50 kg.

Tabla 2: Estadístico descriptivo – Peso actual

Estadísticos		
Peso en Kilogramos		
N	Válido	48
	Perdidos	0
Media		53,2573
Desv. Desviación		7,23895
Mínimo		40,00
Máximo		69,50

En cuanto al Índice de Masa Corporal (IMC) reflejado en la Tabla N° 3, para adultos de 18 a 59 años (n=41), la mayoría de los participantes se encontraban en un rango normal (73,17%, n=30). Se observó delgadez en el 7.32% (n=3) de los casos y sobrepeso en el 19.51% (n=8). Para los adultos mayores en su totalidad (100%) presentaron delgadez (n=7).

Tabla 3: IMC del adulto y el adulto mayor

IMC del adulto 18 - 59 años		
	Frecuencia	Porcentaje
Delgadez	3	7,32
Normal	30	73,17
Sobrepeso	8	19,51
Total	41	100

MC del adulto mayor		
	Frecuencia	Porcentaje
Delgadez	7	100,0
Total	7	100,0

Figura N°1: IMC del adulto

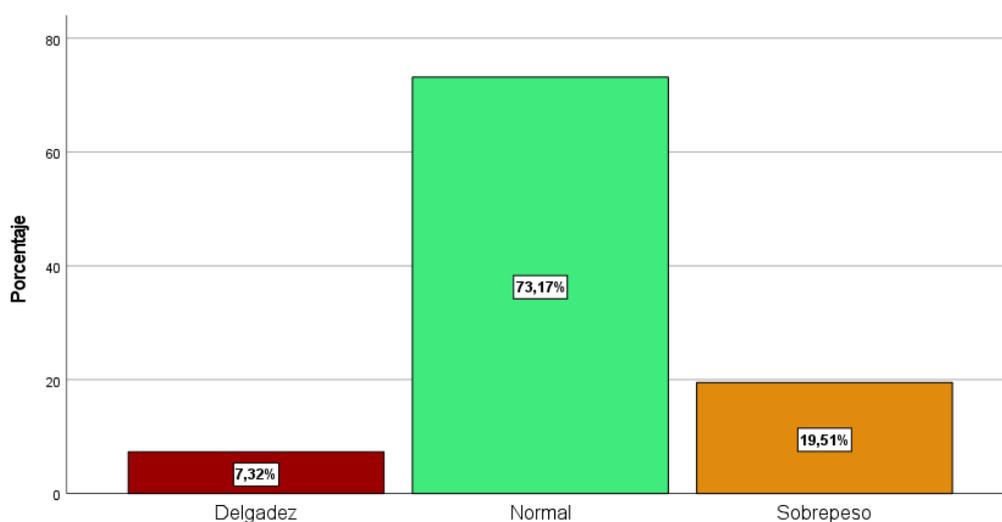
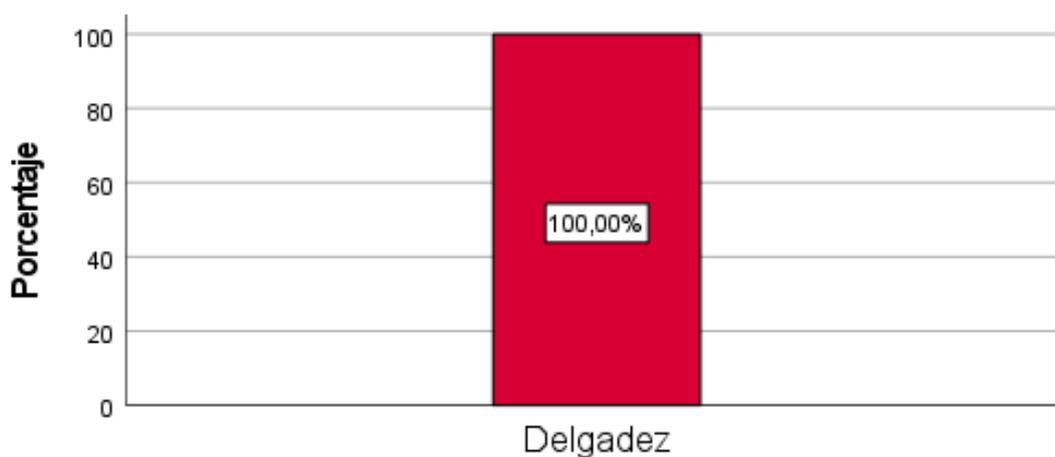


Figura N°2: IMC del adulto mayor



4.1.3. Situación económica

La situación económica de los participantes se distribuye principalmente entre baja (62.5%, n=30) y media (25.0%, n=12). Un porcentaje menor se encuentra en situación muy baja (10.4%, n=5), mientras que solo un caso (2.1%) reporta una situación económica muy alta. La mediana y la moda de la distribución se sitúan en la categoría "baja".

Tabla 4: Situación económica actual

Situación económica		
	Frecuencia	Porcentaje
Muy baja	5	10,4
Baja	30	62,5
Media	12	25,0
Muy alta	1	2,1
Total	48	100,0

4.1.4. Tiempo recibiendo el tratamiento TBC

La distribución del tiempo de tratamiento muestra que la mayoría de los participantes (39.6%, n=19) han estado en tratamiento entre 4-6 meses. El 27.1% (n=13) lleva entre 1-3 meses, mientras que el 20.8% (n=10) ha superado los 6 meses de tratamiento. Solo el 12.5% (n=6) se encuentra en el primer mes de tratamiento. La mediana se sitúa en el grupo de 4-6 meses.

Tabla 5: Tiempo recibiendo el tratamiento TBC

Tiempo lleva recibiendo tratamiento para TBC		
	Frecuencia	Porcentaje
1 mes	6	12,5
1-3 meses	13	27,1
4 - 6 meses	19	39,6
> 6 meses	10	20,8
Total	48	100,0

4.2. Valor nutricional de la canasta alimentaria PAN TBC

4.2.1. Valor nutricional de la canasta alimentaria PAN TBC para el paciente y sus 4 contactos.

En la tabla N°6 el análisis del valor nutricional de la canasta alimentaria PAN TBC para el paciente y sus 4 contactos (50% de sus requerimientos diarios)

revela un suministro energético diario de 5018.3 kcal , distribuidas en 111.15 g de proteínas (8.86% del valor calórico total), 771.8 g de carbohidratos (63.30%) y 155.23 g de lípidos (27.84%)

Tabla N°6: Valor nutricional de la canasta alimentaria PAN TBC.

N	ALIMENTO	CANTIDAD POR MES	PESO NETO MES	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR NUTRICIONAL AL DIA PARA EL PACIENTE Y CUATRO CONTACTOS						
					KCAL	PROTEINA		CARBOHIDRATOS		LIPIDOS	
						GR	KCAL	GR	KCAL	GR	KCAL
1	Arroz blanco corriente	15	15,000	kg	1663,5	34	136	374	1496	3,5	31,5
2	Harina de plátano	4	4	kg	416	3,88	15,52	99	396	0,5	4,5
3	Frejol ucalino	6	6	kg	601,2	37,8	151,2	104,4	417,6	3,6	32,4
4	Azúcar rubia	6	6	kg	777,6	0	0	194,4	777,6	0	0
5	Aceite vegetal	4	4	Lt	1125	0	0	0	0	125	1125
6	Leche evaporada entera	15	6	Lt	283	12,92	51,68	22,35	89,4	15,77	141,93
7	Filete de bonito	15	2,550	kg	152	22,55	90,2	0	0	6,86	61,74
	TOTAL, AL DIA				5018,3	111,15	444,6	771,8	3176,6	155,23	1397,07
					VCT	8,86%		63,30%		27,84%	

4.2.2. Valor nutricional teórico y Valor nutricional real al día, aportado por la canasta PAN TBC para el paciente y 4 contactos

En la tabla N°7 la comparación entre el valor nutricional teórico y real de la canasta PAN TBC revela discrepancias significativas. El aporte real de energía al día para el paciente y sus 4 contactos (5018.3 kcal/día) es inferior al aporte nutricional teórico al día (5890 kcal/día). Esta tendencia se mantiene en proteínas, carbohidratos y, en menor medida, en lípidos. Las Figuras 3 y 4 ilustran gráficamente estas diferencias, permitiendo una visualización clara de la brecha entre el aporte teórico y real

Tabla 7: Valor nutricional teórico y valor nutricional real de las kilocalorías, canasta alimentaria PAN TBC

	VALOR NUTRICIONAL TEORICO AL DIA - CANASTA PAN TBC (50% RET)	VALOR NUTRICIONAL REAL AL DIA – CANASTA PAN TBC (50%RET)
KILOCALORIA (KCAL)	5890	5018,3
PROTEINA (Gr)	134,5	111,15
CARBOHIDRATOS(Gr)	967,85	771,8
LIPIDOS (Gr)	164,44	155,23

Figura N° 3: Valor nutricional teórico y real de las kilocalorías

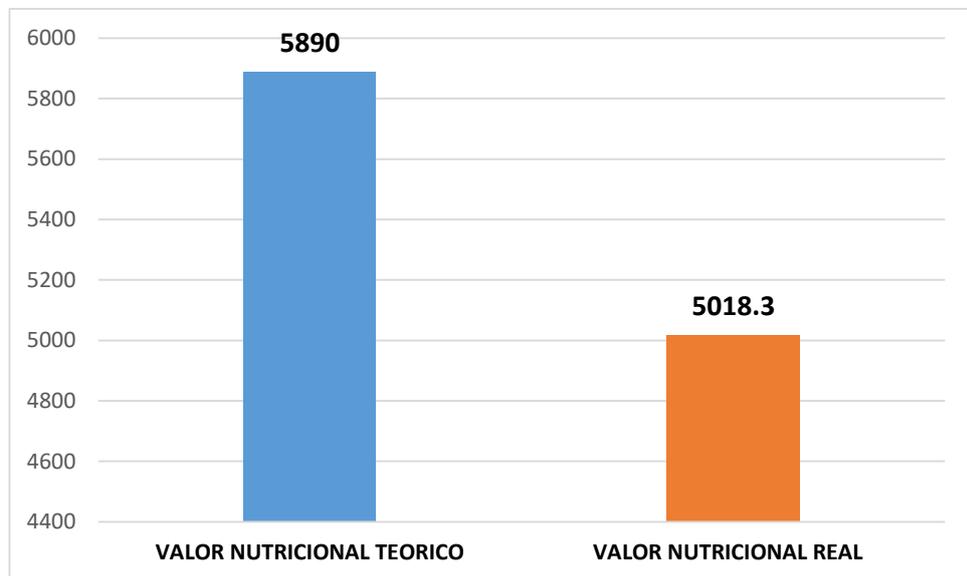
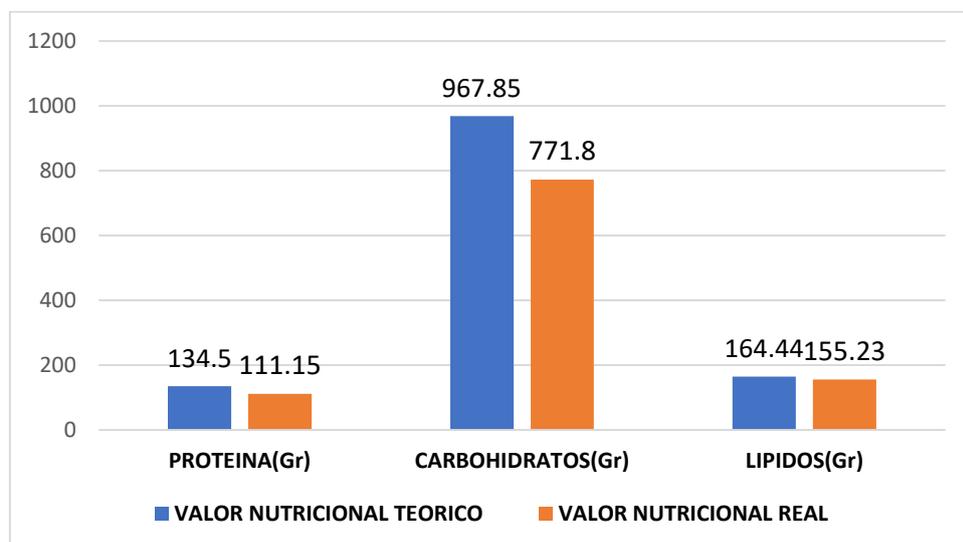


Figura N°4: Valor nutricional teórico y real de macronutrientes.



4.3. Requerimientos nutricionales de pacientes con tuberculosis beneficiarios de la canasta alimentaria PAN TBC.

En la tabla N°8 se muestra los datos estadísticos descriptivos de los requerimientos nutricionales al 50% de los pacientes con tuberculosis. El requerimiento energético total muestra una media de 1864.01 ± 253.36 kcal y una media del 50% de su requerimiento en 932 kcal, con un rango que va desde 1400.00 hasta 2432.50 kcal. Esta variabilidad se mantiene en los macronutrientes: proteínas (69.90 ± 9.50 g), carbohidratos (256.30 ± 34.84 g) y lípidos (62.13 ± 8.45 g).

Tabla 8: Requerimientos nutricionales

REQUERIMIENTO NUTRICIONALES						
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar	Media 50%
Requerimiento Energético Total	48	1400,00	2432,50	1864,00	253,36	932,00
Requerimiento de Proteínas	48	52,50	91,22	69,90	9,50	35,00
Requerimiento de Carbohidratos	48	192,50	334,47	256,30	34,83	128,20
Requerimiento de Lípidos	48	46,67	81,08	62,13	8,44	31,06

4.4. Adecuación del aporte nutricional de la canasta alimentaria PAN TBC.

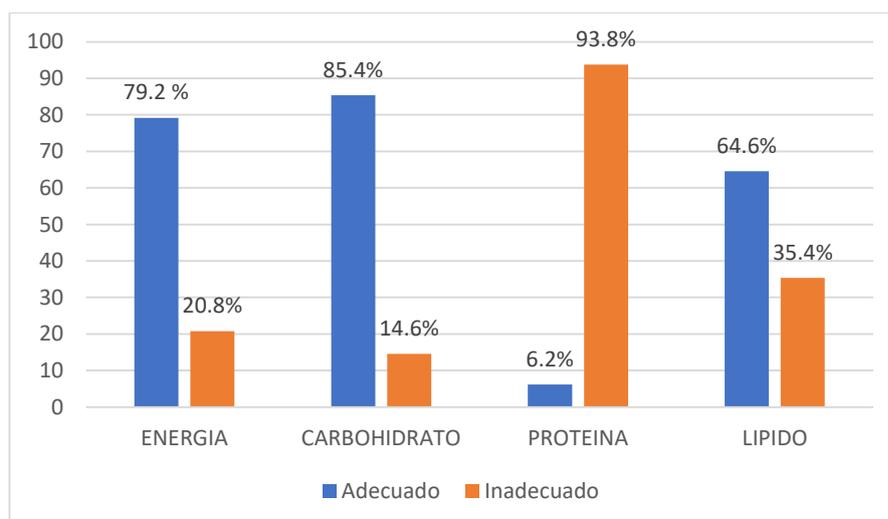
En la tabla N°9 la evaluación de la adecuación nutricional de la canasta PAN TBC muestra resultados heterogéneos. Se observa una adecuación satisfactoria en términos de energía (79.2%) y carbohidratos (85.4%). No

obstante, se identifica una deficiencia crítica en el aporte proteico, con solo un 6.2% de adecuación, la adecuación de lípidos es moderada (64.6%). La Figura 3 ilustra gráficamente estos resultados.

Tabla N°9: Adecuación nutricional de canasta alimentaria PAN TBC

		Frecuencia	Porcentaje
ENERGÍA	Inadecuado	10	20,8
	Adecuado	38	79,2
	Total	48	100,0
CARBOHIDRATO	Inadecuado	7	14,6
	Adecuado	41	85,4
	Total	48	100,0
PROTEÍNA	Inadecuado	45	93,8
	Adecuado	3	6,2
	Total	48	100,0
LÍPIDO	Inadecuado	17	35,4
	Adecuado	31	64,6
	Total	48	100,0

Figura 5: Adecuación nutricional de canasta alimentaria PAN TBC



4.5. Valor nutricional teórico, Valor nutricional real y el requerimiento nutricional al día, aportado por la canasta PAN TBC para el paciente.

En la Tabla N°10 se muestra el análisis comparativo del valor nutricional teórico diario, valor nutricional real diario y requerimiento nutricional del paciente con tuberculosis que revela, en términos de kilocalorías, el valor nutricional real (1455.0 kcal) es inferior al valor nutricional teórico (1708 kcal), pero supera significativamente el 50% del requerimiento promedio del paciente (932.0 kcal). En cuanto a los macronutrientes, se observa una tendencia similar: el valor nutricional real es inferior al teórico en todos los casos, pero generalmente supera el 50% del requerimiento, excepto en proteínas, donde se observa un ligero déficit. Las figuras N°6 y 7 correspondientes proporcionan una representación visual clara de estas relaciones.

Tabla N°10: Valor nutricional teórico, valor nutricional real y requerimiento nutricional al día del paciente con TBC.

	VALOR NUTRICIONAL TEORICO-PACIENTE	VALOR NUTRICIONAL REAL-PACIENTE	REQUERIMIENTO PROMEDIO 50%
KILOCALORIA	1708	1455,0	932,0
PROTEINA	39	32,23	35,0
CARBOHIDRATOS	280,67	223,82	128,2
LIPIDOS	47,68	47,5	31,0

Figura N°6: Valor nutricional teórico, valor nutricional real y requerimiento nutricional al día en kilocaloría del paciente con TBC.

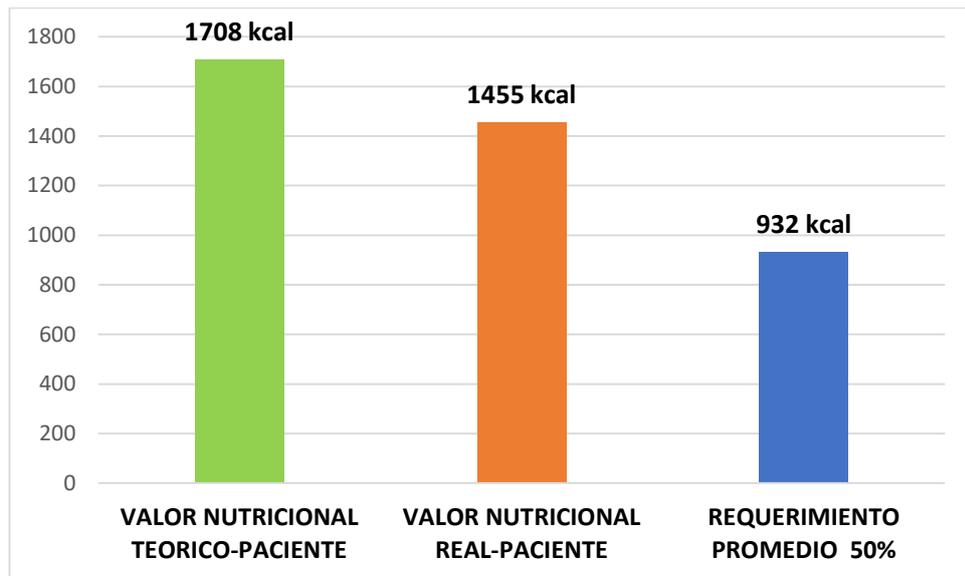
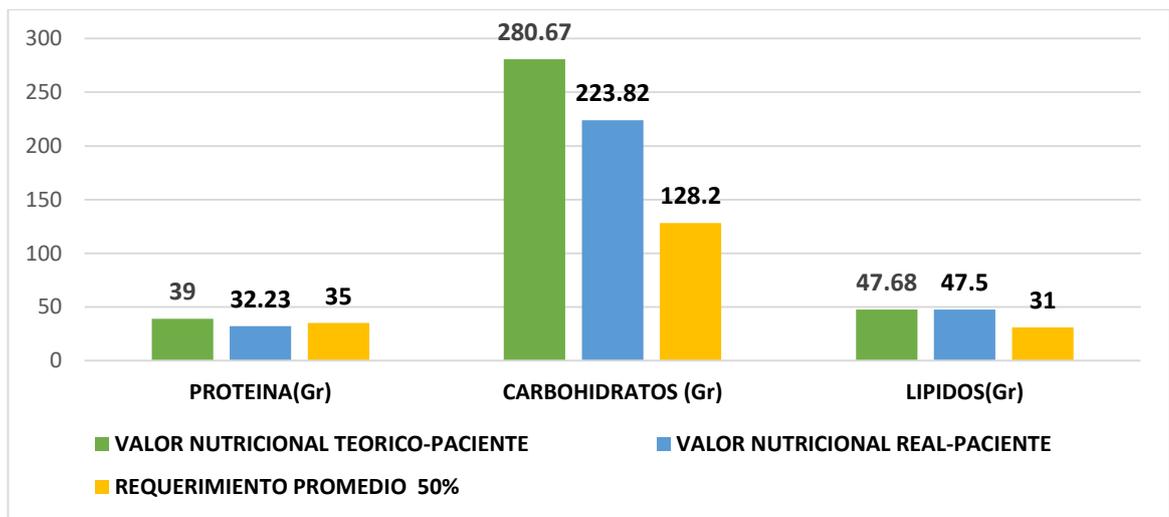


Figura N°7: Valor nutricional teórico, valor nutricional real y requerimiento nutricional al día en macronutrientes del paciente con TBC.



4.6. Aceptabilidad de la canasta alimentaria PAN TBC.

En la tabla N°11 los estadísticos descriptivos de la aceptabilidad de la canasta PAN TBC muestran resultados favorables. Con una puntuación media de 22.79 ± 2.202 en una escala de 18 a 25, y una mediana de 23.00, se evidencia un nivel de aceptación elevado.

Tabla N°11: Estadístico descriptivo de la aceptabilidad de la canasta alimentaria PAN TBC

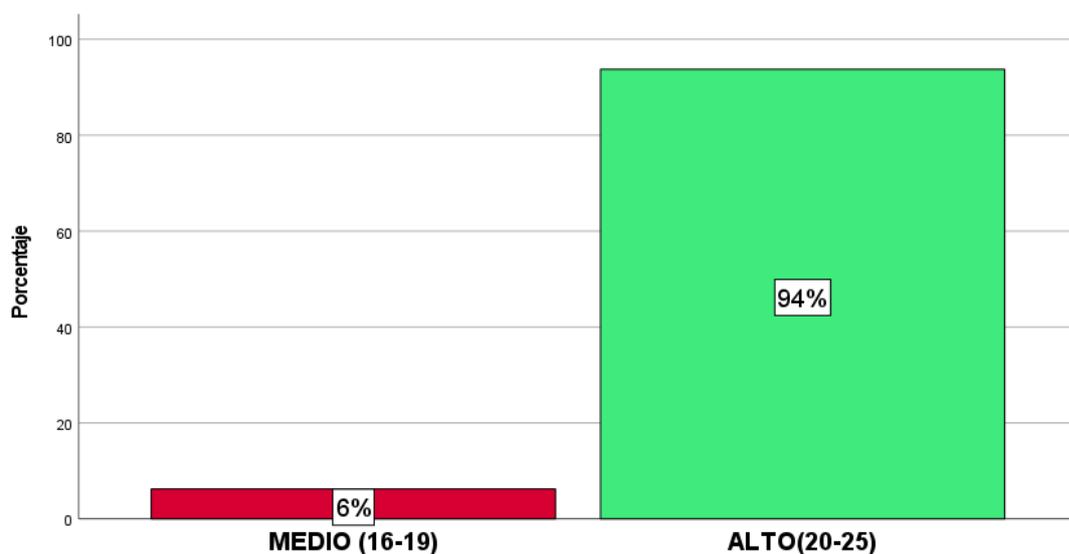
Estadísticos		
N	Válido	48
	Perdidos	0
Media		22,79
Mediana		23,00
Desv. Desviación		2,202
Mínimo		18
Máximo		25

En la tabla N°12 se muestra el análisis detallado del nivel de aceptabilidad de la canasta PAN TBC revela resultados altamente positivos. El 94% de los participantes calificaron la aceptabilidad como alta (20-25 puntos), mientras que solo el 6% la consideraron media (16-19 puntos). La figura N°8 ilustra gráficamente esta distribución.

Tabla 12: Frecuencia y porcentaje Del nivel de aceptabilidad de la canasta alimentaria PAN TBC

Aceptabilidad de la canasta PAN TBC		
	Frecuencia	Porcentaje
MEDIO (16-19)	3	6
ALTO (20-25)	45	94
Total	48	100

Figura 8: Nivel de aceptabilidad de la canasta alimentaria PAN TBC.



4.7. Relación del nivel de aceptabilidad con en nivel económico actual del paciente con tuberculosis.

4.7.1 Prueba de normalidad

Los resultados de la Tabla N°13 indicaron que ambas variables no seguían una distribución normal (gl = 48, p < 0.001 y gl = 48, p < 0.001, respectivamente).

Tabla N°13: Prueba de normalidad, nivel económica y aceptabilidad de canasta PAN TBC

	Pruebas de normalidad		
	Estadístico	Shapiro-Wilk gl	Sig.
Aceptabilidad – Canasta PAN TBC	,850	48	<,001
Nivel económico	,759	48	<,001

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

En la Tabla N°14 los resultados revelaron una correlación positiva débil y estadísticamente significativa entre el nivel de aceptabilidad y la situación económica actual ($r_s = 0.330$, $p = 0.022$, $n = 48$).

Tabla N°14: Relación entre la aceptabilidad de la canasta alimentaria PAN TBC y el nivel económico de los pacientes con tuberculosis

Correlaciones

			Aceptabilidad – Canasta PAN TBC	Nivel Económico
Rho de Spearman	Aceptabilidad – Canasta PAN TBC	Coeficiente de correlación	1,000	,330*
		Sig. (bilateral)	.	,022
		N	48	48
	Nivel Económico	Coeficiente de correlación	,330*	1,000
		Sig. (bilateral)	,022	.
		N	48	48

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

4.8. Relación del valor nutricional y el nivel de aceptabilidad de la canasta PAN TBC con los requerimientos nutricionales de los pacientes con tuberculosis.

4.8.1 Prueba de normalidad

Los resultados de la Tabla N°15 mostraron que el Valor nutricional ($g_l = 48$, $p < 0.001$) y la Aceptabilidad – Canasta PAN TBC ($g_l = 48$, $p < 0.001$) no seguían una distribución normal, mientras que Requerimiento nutricional de los pacientes con tuberculosis sí presentaba una distribución normal ($g_l = 48$, $p = 0.146$).

Tabla N° 15: Prueba de normalidad del valor nutricional, nivel de aceptabilidad requerimientos de los pacientes con tuberculosis.

	Pruebas de normalidad		
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Valor Nutricional – Canasta PAN TBC	,631	48	<,001
Aceptabilidad – Canasta PAN TBC	,850	48	<,001
Requerimiento Nutricional	,964	48	,146

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

En la Tabla N°16 se muestra como resultado que no se observó una correlación significativa entre el nivel de aceptabilidad – Canasta PAN TBC y el requerimiento nutricional de los pacientes con tuberculosis ($r_s = -0.163$, $p = 0.268$, $n = 48$). Se detectó una correlación positiva débil y estadísticamente significativa entre el valor nutricional – Canasta PAN TBC y el requerimiento nutricional de los pacientes con tuberculosis ($r_s = 0.352$, $p=0.014$, $n=48$).

Tabla N° 16: Relación entre el valor nutricional y el nivel de aceptabilidad de la canasta PAN TBC con los requerimientos nutricionales de los pacientes con tuberculosis.

Correlaciones

			Aceptabilidad – Canasta PAN TBC	Valor Nutricional – Canasta PAN TBC	Requerimiento Nutricional
Rho de Spearman	Aceptabilidad –	Coeficiente de correlación	1,000	-,056	-,163
	Canasta PAN	Sig. (bilateral)	.	,703	,268
	TBC	N	48	48	48
	Valor Nutricional	Coeficiente de correlación	-,056	1,000	,352*
	– Canasta PAN	Sig. (bilateral)	,703	.	,014
	TBC	N	48	48	48
	Requerimiento	Coeficiente de correlación	-,163	,352*	1,000
	Nutricional	Sig. (bilateral)	,268	,014	.
		N	48	48	48

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

El presente estudio tuvo como objetivo evaluar el valor nutricional y la aceptabilidad de la canasta alimentaria PAN TBC en relación con los requerimientos nutricionales de pacientes con tuberculosis.

La muestra estudiada presentó una distribución por sexo ligeramente sesgada hacia el género femenino (56.3%, n=27), con una mayoría de participantes en el rango de edad de 18-30 años (37.5%, n=18). Esta distribución demográfica es relevante al considerar las necesidades nutricionales específicas de cada grupo etario y género.

En cuanto al estado nutricional, se observó que la mayoría de los participantes adultos (62.5%, n=30) se encontraban en un rango normal de IMC, mientras que un 16.7% (n=8) presentaba sobrepeso. Estos hallazgos contrastan parcialmente con lo reportado por Aparco et al. (2019)(11), quienes encontraron una disminución progresiva de bajo peso y un aumento de sobrepeso en beneficiarios del programa PANTBC en Perú. En su estudio, observaron que el 57.7% de los beneficiarios actuales que iniciaron con bajo peso alcanzaron el peso normal, mientras que el 20.7% con peso normal desarrollaron sobrepeso al final de la intervención. La presencia de un 6.3% (n=3) de participantes con delgadez en nuestro estudio es preocupante, aunque menos severa que la alta prevalencia de desnutrición (81.3% en adultos) reportada en el estudio de Madagascar (2022)(7).

El análisis del valor nutricional de la canasta PAN TBC para el paciente y sus 4 contactos, reveló un suministro energético diario de 5018.3 kcal, con una distribución de macronutrientes de 8.86% - 111,15gr de proteínas, 61.46% - 771,8gr de carbohidratos y 27.84% - 155,23gr de lípidos. Esta

distribución muestra un desequilibrio en favor de los carbohidratos y una proporción relativamente baja de proteínas, lo cual es un aspecto crítico considerando las necesidades nutricionales aumentadas de los pacientes con tuberculosis. Un hallazgo significativo de este estudio es la discrepancia entre el valor nutricional teórico y el valor nutricional real de la canasta PAN TBC. El valor nutricional real de energía (5018.3 kcal/día) es inferior al teórico (5890 kcal/día), una tendencia que se mantiene en todos los macronutrientes. Esta diferencia no ha sido reportada en estudios previos y merece una atención especial. Podría atribuirse a diversos factores como problemas en la logística de distribución, pérdidas durante el almacenamiento o preparación de los alimentos, o variaciones en la calidad de los productos entregados.

Los requerimientos nutricionales de los pacientes mostraron una variabilidad considerable, con un rango de requerimiento energético total de 1400.00 a 2432.50 kcal. Esta variabilidad, no explorada en estudios previos del programa PAN TBC, subraya la importancia de un enfoque personalizado en la atención nutricional de pacientes con tuberculosis.

La adecuación nutricional de la canasta para cada uno de los pacientes mostró resultados heterogéneos, con una adecuación satisfactoria en términos de energía (79.2%, n=38) y carbohidratos (85.4%, n=41), pero una deficiencia crítica en el aporte proteico (solo 6.2% de adecuación, n=3). Estos resultados son preocupantes y se alinean con las observaciones de Quesso (2018-2019)(9), quien concluyó que la canasta PANTBC no fue efectiva para cubrir los requerimientos nutricionales de los pacientes con tuberculosis en su estudio. Quesso encontró que, a pesar de cierta mejoría antropométrica, la

canasta no logró cubrir las necesidades nutricionales de los pacientes, recomendando mejoras en la distribución y composición de la misma.

Al comparar el valor nutricional real de la canasta con los requerimientos nutricionales de los pacientes, se observó que, si bien el aporte energético superaba el 50% del requerimiento promedio, existía un déficit en el aporte proteico. Este hallazgo es particularmente preocupante dado el papel crucial de las proteínas en la recuperación de pacientes con tuberculosis y en el mantenimiento de la masa muscular. Este resultado se alinea con lo encontrado en el estudio realizado en el Asentamiento Humano Consuelo Gonzáles de Velasco en Chulucanas(14), donde se evaluó el aporte nutricional de la Canasta Familiar Alimentaria (CFA) y se encontró una adecuación calórico-proteica por debajo de lo normal, concluyendo que diversos factores impedían que la CFA cumpliera con las leyes de alimentación.

Un hallazgo positivo de este estudio es la alta aceptabilidad de la canasta PAN TBC, con un 94% (n=45) de los participantes calificándola como alta. Esta elevada aceptabilidad es un factor importante para el éxito del programa, ya que aumenta la probabilidad de que los beneficiarios consuman los alimentos proporcionados. Este resultado es congruente con el estudio de Cáceres (2017)(13), quien encontró una alta percepción de la calidad del servicio PANTBC, con un 61.2% de los encuestados percibiendo una alta calidad del servicio. Sin embargo, es importante señalar que la alta aceptabilidad no se correlaciona necesariamente con una adecuación nutricional óptima, como se evidencia en nuestros resultados. Este hallazgo

subraya la importancia de no solo considerar la satisfacción del usuario, sino también la eficacia nutricional del programa.

El análisis de Correlación muestra que hay correlación positiva débil pero significativa entre el nivel de aceptabilidad y la situación económica actual de los pacientes ($r_s = 0.330$, $p = 0.022$). Este resultado, no explorado en estudios previos del programa PAN TBC, sugiere que los pacientes con una mejor situación económica tienden a tener una percepción más positiva de la canasta. Esto podría deberse a que estos pacientes pueden complementar la canasta con otros alimentos, mejorando así su experiencia general con el programa. Sin embargo, también plantea preocupaciones sobre la equidad del programa y su capacidad para satisfacer las necesidades de los pacientes más vulnerables económicamente. Es relevante contrastar nuestros hallazgos con los resultados del programa Nikshay Poshan Yojana (NPY) implementado en India(8,12). Aunque el NPY utiliza un enfoque diferente, proporcionando incentivos financieros directos a los pacientes para apoyo nutricional, los estudios muestran resultados prometedores. Por ejemplo, en el estado de Jharkhand, los pacientes que recibieron al menos una cuota del NPY mostraron una probabilidad sustancialmente mayor de lograr resultados exitosos en el tratamiento (odds ratio de 3.14). Esto sugiere que los enfoques que permiten a los pacientes adquirir sus propios alimentos también pueden ser efectivos y podrían considerarse como complemento o alternativa al modelo de canasta alimentaria.

El análisis de correlación reveló una relación positiva débil pero significativa entre el valor nutricional de la canasta y los requerimientos nutricionales de los pacientes ($r_s = 0.352$, $p = 0.014$). Este hallazgo, no

reportado en estudios previos sobre el programa PAN TBC, sugiere que existe cierta alineación entre el aporte de la canasta y las necesidades de los pacientes. Por otro lado, no se encontró una correlación significativa entre el nivel de aceptabilidad y los requerimientos nutricionales. Este resultado, también novedoso en el contexto del programa PAN TBC, indica que la percepción positiva de la canasta por parte de los beneficiarios no necesariamente se traduce en una mejor adecuación a sus necesidades nutricionales específicas.

Los resultados de este estudio tienen importantes implicaciones para la salud pública y el manejo de la tuberculosis. La alta aceptabilidad de la canasta PAN TBC sugiere que este tipo de intervenciones son bien recibidas por los pacientes, lo cual es crucial para la adherencia al tratamiento y el apoyo nutricional. Sin embargo, las deficiencias observadas en el aporte proteico y la variabilidad en la adecuación nutricional indican que hay espacio para mejorar el diseño y la implementación del programa.

La discrepancia entre el aporte teórico y real de la canasta, así como la falta de correlación entre la aceptabilidad y los requerimientos nutricionales, subrayan la necesidad de un enfoque más integral en el diseño y evaluación de programas de apoyo nutricional para pacientes con tuberculosis.

CAPITULO VI: CONCLUSIONES

1. El valor nutricional de la canasta alimentaria PAN TBC proporciona 5018.3 kcal diarias, distribuidas en 111.15 g de proteínas (8.86% del valor calórico total), 771.8 g de carbohidratos (61.46%) y 155.23 g de lípidos (27.84%). Este valor nutricional, aunque significativo, resulta inferior al teórico establecido.
2. Los requerimientos nutricionales de los pacientes con tuberculosis presentan una variabilidad considerable, con una media de 1864.01 ± 253.36 kcal para el requerimiento energético total y una media al 50% de su requerimiento de energía de 932kcal, y proporciones correspondientes a 69.9 ± 9.50 gr de proteínas, 256.3 ± 34.84 gr de carbohidratos y 62.13 ± 8.44 gr de lípidos.
3. La adecuación nutricional de la canasta PAN TBC muestra resultados heterogéneos. Se observa una adecuación satisfactoria en energía (79.2%) y carbohidratos (85.4%), pero una deficiencia crítica en el aporte proteico (6.2% de adecuación) y una adecuación moderada de lípidos (64.6%).
4. La comparación entre el valor nutricional de la canasta PAN TBC y los requerimientos de los pacientes revela que, si bien el valor nutricional real es inferior al valor nutricional teórico, generalmente supera el 50% del requerimiento promedio del paciente en kilocalorías y macronutrientes, exceptuando las proteínas.
5. La canasta alimentaria PAN TBC muestra un alto nivel de aceptabilidad entre los pacientes, con un 94% de los participantes calificándola como alta (20-25 puntos en una escala de 18 a 25).

6. Se encontró una correlación positiva débil y estadísticamente significativa ($r_s = 0.330$, $p = 0.022$) entre el nivel de aceptabilidad de la canasta y la situación económica actual de los pacientes.
7. No se observó una correlación significativa entre el nivel de aceptabilidad de la canasta PAN TBC y los requerimientos nutricionales de los pacientes. Sin embargo, se detectó una correlación positiva débil y estadísticamente significativa ($r_s = 0.352$, $p = 0.014$) entre el valor nutricional de la canasta y los requerimientos nutricionales de los pacientes.

En conclusión, aunque la canasta alimentaria PAN TBC es altamente aceptada por los pacientes y proporciona un aporte nutricional significativo, existen áreas de mejora, particularmente en el aporte proteico. La relación entre el valor nutricional de la canasta y los requerimientos de los pacientes indica que, en general, la canasta contribuye sustancialmente a satisfacer las necesidades nutricionales de los pacientes con tuberculosis, aunque no las cubre completamente.

CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES

1. Recomendaciones para futuros investigadores:

- ✓ Investigar más a fondo la relación entre la situación económica de los pacientes y la aceptabilidad del programa, con el fin de comprender mejor cómo asegurar que el programa sea equitativo y beneficie a todos los pacientes por igual.
- ✓ Desarrollar y validar herramientas de evaluación nutricional específicas para pacientes con tuberculosis en el contexto amazónico peruano.
- ✓ Explorar el impacto de factores culturales y dietéticos locales en la aceptabilidad y eficacia de la canasta PAN TBC en la región amazónica.

2. Recomendaciones para la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana:

- ✓ Promover la participación de estudiantes y docentes en proyectos de extensión relacionados con la educación nutricional y el seguimiento de pacientes con tuberculosis en la comunidad.

3. Recomendaciones para el Programa de Complementación Alimentaria:

- ✓ Revisar y ajustar la composición de la canasta PAN TBC para mejorar su aporte proteico y lograr un mejor balance de macronutrientes, considerando las necesidades específicas de los pacientes con tuberculosis.
- ✓ Mejorar los sistemas de monitoreo y control de calidad para asegurar que el aporte real de la canasta se alinee con el aporte teórico previsto.

4. Recomendaciones para los Centros de Salud que distribuyen las canastas alimentarias:

- ✓ Desarrollar y distribuir material educativo sobre el uso óptimo de los alimentos proporcionados en la canasta, incluyendo recetas y consejos de preparación adaptados a la cultura local.

CAPÍTULO VIII: FUENTES DE INFORMACIÓN

1. OMS. Informe Mundial Sobre Tuberculosis. Organización Mundial de Salud. 2019;
2. Día Mundial de la Tuberculosis 2023 [Internet]. [cited 2024 Feb 2]. Available from: <https://www.who.int/es/campaigns/world-tb-day/2023>
3. Las fallas del programa de alimentos que busca derrotar la tuberculosis - Salud con lupa [Internet]. [cited 2024 Feb 2]. Available from: <https://saludconlupa.com/noticias/las-fallas-del-programa-de-alimentos-para-derrotar-la-tuberculosis/>
4. Lönnroth K, Williams BG, Cegielski P, Dye C. A consistent log-linear relationship between tuberculosis incidence and body mass index. *Int J Epidemiol* [Internet]. 2010 Feb [cited 2024 Feb 2];39(1):149–55. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19820104/>
5. Contraloría General de la República. Programas Sociales en el Peru. Lima; 159–174 p.
6. LIMACHE ALAVE ELIANA ALEXANDRA, MEDINA GARCIA MAGALY. Efecto de la dieta en el estado nutricional en pacientes beneficiarios del Programa De Complementación Alimentaria (PANTBC) del Centro De Salud Ampliación Paucarpata Arequipa - 2020.
7. Franke MA, Emmrich JV, Ranjharinony F, Ravololohanitra OG, Andriamasy HE, Knauss S, et al. A cross-sectional analysis of the effectiveness of a nutritional support programme for people with tuberculosis in Southern Madagascar using secondary data from a non-

governmental organisation. [cited 2024 Aug 21]; Available from: <https://doi.org/10.1186/s40249-024-01182-8>

8. T. A, Narain S, Priyadarshini M, Mitra A, Prasad R, Pathak RR. Impact of Nikshay Poshan Yojana on tuberculosis outcomes: preliminary evidence from eastern India. *Int J Community Med Public Health* [Internet]. 2024 Dec 30 [cited 2024 Aug 23];11(1):228–33. Available from: <https://www.ijcmph.com/index.php/ijcmph/article/view/11900>
9. Queso Flores AB. “Efectividad de la canasta PANTBC en el Estado Nutricional en Pacientes con Tratamiento Antituberculoso en la Microred Aeropuerto 2018 – 2019.” Facultad De Ciencias De La Salud. 2019;
10. Huaman B, Marcela M, Figueroa MM, Rita Z, Gonzales MV, Oswaldo E. FACULTAD DE CIENCIA MÉDICAS Chirre Muñoz, Lady Giovanna ASESORES. [cited 2024 Feb 1]; Available from: <https://orcid.org/0000-0002-7689-6814>
11. Aparco JP, Huamán-Espino L, Segura ER. Variación del estado nutricional durante el tratamiento antituberculoso en beneficiarios del programa PANTBC. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2012;29(3).
12. K. T. Rabeensa, Swapna Jaswanth, Shashikala M., Chandrakala C. International Journal of Community Medicine and Public Health | November 2023 | Vol 10 | Issue 11 Page 4376 International Journal of Community Medicine and Public Health . 2023 [cited 2024 Aug 23]. p. 4376–9 View of Utilization of Nikshay Poshan Yojana scheme among tuberculosis patients registered in a

designated microscopy center, Bangalore. Available from:
<https://www.ijcmph.com/index.php/ijcmph/article/view/11764/7074>

13. Cáceres Sulca D. Percepción de la calidad de servicio del Programa de Alimentación y Nutrición para el Paciente Ambulatorio con TBC y su familia-Lima Cercado 2017.
14. RITA ARACELY GUZMÁN NÚÑEZ, DELVIS ANITA MALDONADO JIMÉNEZ, JULISSA TANIA PALACIOS CONDOLO. ESTRUCTURA DEL APORTE NUTRICIONAL DE LA CANASTA FAMILIAR ALIMENTARIA DEL AA.HH. CONSUELO GONZÁLES DE VELASCO-CHULUCANAS MARZO A JUNIO 2017.
15. Fletcher RH, D. Fletcher SW. Epidemiología clínica. 2013. 269 p.
16. Morales ÁR, Restrepo CG. Epidemiología Clínica: Investigación Clínica Aplicada. 2015;
17. Ministra de Salud y Desarrollo Social. GUÍA PRÁCTICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS PERSONAS CON TB EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN.
18. Torres Z, Herrera T. Perfil del paciente con tuberculosis que abandona el tratamiento en Chile Tuberculosis treatment default: profile of patients in Chile.
19. Vista de Manejo nutricional de un paciente con Tuberculosis Multidrogo resistente (TBC MDR), Bronquiectasia infectada, NAC y sepsis respiratoria [Internet]. [cited 2024 Feb 2]. Available from:
<https://revistarenut.org/index.php/revista/article/view/176/243>

20. Essalud. Guía de atención nutricional para pacientes con TBC.
21. Vista de Tuberculosis, Manejo nutricional [Internet]. [cited 2024 Feb 2]. Available from: <https://revistarenut.org/index.php/revista/article/view/175/241>
22. RM N° 025-2017-MIDIS"Funcionamiento de la Modalidad de CA para la PAT-PAN TB". 2017.
23. Formulación de ración alimentaria de la canasta PANTBC. 2017.
24. De LA, Ángeles Z. DOCUMENTO TÉCNICO: FORMULACIÓN DE LA RACIÓN ALIMENTARIA DEL PROGRAMA DE COMPLEMENTACIÓN ALIMENTARIA PARA LA PERSONA AFECTADA POR TUBERCULOSIS. [cited 2024 Feb 3]; Available from: www.minsa.gob.pe
25. Nutrición y Tuberculosis. Instituto Nacional de Salud. 2014;
26. Moreno Soto KJ, Montaña Rivas I, Parra Lara LG, Pacheco R, García Goez JF. Situación nutricional y mortalidad en pacientes con diagnóstico de tuberculosis activa. Revista Colombiana de Neumología. 2019;31(1).
27. Mauricio Macri I, Carolina Stanley Secretario de Gobierno de Salud Adolfo Rubinstein D, Kaler M, Claudia Gabriela Rodríguez D, Marcela Natiello D, Acuña Cynthia Araoz Lic Luciana Acuña Lic Maia Chernomoretz Lic Sergio Ioannoy A. GUÍA PRÁCTICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS PERSONAS CON TB EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN.

28. María Mesén Arce M, Chamizo García HA. Los determinantes del ambiente familiar y la adherencia al tratamiento de la tuberculosis. Estudio de un caso urbano, el cantón de Desamparados, Costa Rica. *Revistas de Ciencias Administrativas y Financieras de la Seguridad Social* [Internet]. 2005 [cited 2024 Feb 3];13(1):71–82. Available from: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-12592005000100007&lng=en&nrm=iso&tlng=es
29. 96. ¿Qué es el Programa de Complementación Alimentaria? [Internet]. [cited 2024 Feb 3]. Available from: https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100694&view=article&catid=750&id=4863&lang=es-ES
30. Olveira Fuster G, Gonzalo Marín YM. Actualización en requerimientos nutricionales [Internet]. Vol. 54, *Endocrinol Nutr*. 2007. Available from: <http://www.nap.edu>
31. Claramonte Larghi ML, Pérez Ybarra L, Noguera Machado N, Ojeda LE. Desnutrición hospitalaria y variables antropométricas para la valoración nutricional. *Salus*. 2021;25(2).
32. Vista de Estudio transversal: Satisfacción de usuarios del programa Cajas de alimentos del Gobierno de Chile por Covid-19 | *Revista Peruana de Investigación en Salud* [Internet]. [cited 2024 Feb 10]. Available from: <https://revistas.unheval.edu.pe/index.php/repis/article/view/919/995>
33. Manzini JL. DECLARACIÓN DE HELSINKI: PRINCIPIOS ÉTICOS PARA LA INVESTIGACIÓN MÉDICA SOBRE SUJETOS HUMANOS

Análisis de la 5ª Reforma, aprobada por la Asamblea General de la Asociación Médica Mundial en octubre del año 2000, en Edimburgo. Acta Bioeth [Internet]. 2000 [cited 2024 Aug 23];(2). Available from: www.aabioetica.org,

ANEXOS

Anexo N°1: Matriz de consistencia

Título de la Investigación	Pregunta de Investigación	Objetivos de la Investigación	Hipótesis	Variables e Indicadores	Tipo y diseño de estudio	Población y muestra	Técnicas e Instrumento de recolección
<p>"Valor nutricional y aceptabilidad de la canasta alimentaria PAN TBC en relación con los requerimientos nutricionales de pacientes con tuberculosis-2024."</p>	<p>¿Existe relación entre el valor nutricional y aceptabilidad de la canasta alimentaria PAN TBC con los requerimientos nutricionales de pacientes con tuberculosis?</p>	<p>Objetivo General. Evaluar el valor nutricional y la aceptabilidad de la canasta alimentaria PAN TBC en relación con los requerimientos nutricionales de pacientes con tuberculosis.</p> <p>Objetivos Específicos. -Determinar el aporte nutricional de la canasta alimentaria PAN TBC. -Estimar los requerimientos nutricionales de pacientes con tuberculosis beneficiarios de la canasta alimentaria PAN TBC -Determinar la adecuación del aporte nutricional de la canasta alimentaria PAN TBC. -Comparar el valor nutricional de la canasta PAN TBC versus los requerimientos nutricionales de los pacientes con tuberculosis. -Identificar el nivel de aceptabilidad de la canasta alimentaria PAN TBC. -Relacionar el nivel de aceptabilidad con en nivel económico actual del paciente con tuberculosis. -Relacionar el valor nutricional y la aceptabilidad con los requerimientos de los pacientes con tuberculosis.</p>	<p>Hipótesis nula (H0): No existe relación estadísticamente significativa entre el valor nutricional de la canasta PAN TBC, la aceptabilidad y los requerimientos nutricionales de los pacientes con tuberculosis-2024.</p> <p>Hipótesis alternativa (H1): Existe una relación estadísticamente significativa entre el valor nutricional de la canasta PAN TBC, la aceptabilidad y los requerimientos nutricionales de los pacientes con tuberculosis-2024.</p>	<p>Variable dependiente: - Valor nutricional de la canasta PAN TBC: Contenido de macro y micronutrientes de los alimentos que conforman la canasta PAN TBC. - Aceptabilidad de la canasta PAN TBC: Nivel de agrado o aceptación de las características sensoriales de los alimentos de la canasta PAN TBC</p> <p>Variable independiente Requerimientos nutricionales de los pacientes con tuberculosis: Necesidades de nutrientes para el tratamiento nutricional de pacientes con tuberculosis.</p>	<p>La investigación consistió en un análisis observacional, prospectivo y transversal.</p>	<p>Población: Fue conformada por todos los pacientes con diagnóstico de tuberculosis que reciben la canasta PAN TBC del mes de junio del año 2024 en el IPRESS I-4 BELLAVISTA NANAY-PUNCHANA</p> <p>Muestra: Se incluyo en el estudio la totalidad de la población accesible es decir a los 54 pacientes registrados como beneficiarios de la Canasta PAN TBC.</p> <p>Se usó un muestreo no probabilístico por conveniencia, incluyendo el 100% de la población disponible que cumplía con los criterios de selección, lo cual permitió obtener resultados más precisos y representativos</p>	<p>Técnicas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Encuesta - Análisis del valor nutricional <p>Instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuestionario de aceptabilidad - Tabla de composición de alimentos - Software para el análisis del valor nutricional de los alimentos

Anexo N°2: Consentimiento informado

"VALOR NUTRICIONAL Y ACEPTABILIDAD DE LA CANASTA ALIMENTARIA PAN TBC EN RELACIÓN CON LOS REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES DE PACIENTES CON TUBERCULOSIS"

La presente investigación tiene como Evaluar el valor nutricional y la aceptabilidad de la canasta alimentaria PAN TBC en relación con los requerimientos nutricionales de pacientes con tuberculosis. Para ello se realizara una encuesta sobre la aceptabilidad de la canasta PAN TBC de la que son beneficiarios.

Esta investigación será ejecutada por Josselyn Patricia Yamashita Vásquez y Rene Marcelo Chávez Pisuri (Bachilleres de la Escuela Profesional de Bromatología y Nutrición Humana).

¿Qué riesgos presenta esta investigación?

Esta investigación no presenta riesgos más bien beneficios para realizar recomendaciones basadas en evidencia para mejorar la composición de la canasta PAN TBC.

¿Quién utilizará esta información?

Los datos personales registrados y la información obtenida serán confidenciales, tendrán fines educativos y de investigación.

Teléfono _____ (Responsable de la Investigación)

Yo Sr./Sra _____ estoy conforme y dispuesto a participar en la investigación explicada. *11/1*

Afirmo que:

- He leído y comprendido la información sobre dicha investigación.
- He sido informado con claridad sobre los beneficios y riesgos del programa, y he podido aclarar las posibles dudas surgidas.
- Podre abandonar la investigación cuando consideremos oportuno.

Loreto... *06*... de... *mayo*... del 2024.


Firma del participante:

Anexo N°3: Cuestionario de aceptabilidad de la Canasta PAN TBC en pacientes con Tuberculosis

SECCIÓN 1: INFORMACIÓN DEMOGRÁFICA

1.1. Edad:

Menos de 18 años() 18-30 años () - 45 años()
46-60 años () Más de 60 años()

1.2. Género:

Masculino() Femenino() Otro (especificar)_____

1.3. ¿Cuánto tiempo lleva recibiendo tratamiento para la tuberculosis?

Menos de 1 mes() 1-3 meses ()
4-6 meses () Más de 6 meses()

1.4. ¿Cómo calificaría su situación económica actual?

Muy baja() Baja () Media()
Alta () Muy alta()

SECCIÓN 2: EXPERIENCIA CON LAS CANASTAS PANTBC

2.1. Los alimentos que contiene la canasta PAN TBC son de primera necesidad para mi hogar:

Totalmente de acuerdo () De acuerdo() Ni acuerdo ni desacuerdo ()
En desacuerdo () Totalmente en desacuerdo ()

2.2. La canasta PAN TBC cuenta con alimentos que cubren las necesidades nutricionales de mí y mi familia:

Totalmente de acuerdo () De acuerdo() Ni acuerdo ni desacuerdo ()
En desacuerdo () Totalmente en desacuerdo ()

2.3. Los alimentos de la canasta PAN TBC han contribuido en mi recuperación durante mi tratamiento:

Totalmente de acuerdo() De acuerdo() Ni acuerdo ni desacuerdo ()
En desacuerdo () Totalmente en desacuerdo ()

2.4. La entrega de la canasta PAN TBC me ayuda a ir con menor frecuencia al mercado

Totalmente de acuerdo() De acuerdo() Ni acuerdo ni desacuerdo ()
En desacuerdo () Totalmente en desacuerdo ()

2.5. Los alimentos que contiene son de apoyo complementario a la economía de mi hoja:

Totalmente de acuerdo () De acuerdo Ni acuerdo ni desacuerdo ()
En desacuerdo () Totalmente en desacuerdo ()

SECCIÓN 4: SUGERENCIAS Y MEJORAS

4.1. ¿Qué alimento o alimentos de la canasta PAN TBC cree usted que se debería quitar?

Ninguno

4.2. ¿Qué alimento o alimentos cree usted que se debería agregar a la canasta PAN TBC?

Agregar mas variedad de menester

4.3. ¿Hay algún otro comentario o aspecto que le gustaría compartir sobre su experiencia con las canastas PANTBC?

por mi parte estoy muy agradecida de haber visto alimentos para mejorar de mi salud.

¡Gracias por participar en nuestra encuesta! Su opinión es fundamental para mejorar el Programa de Alimentación y Nutrición para el Paciente con Tuberculosis y Familia (PANTBC) en Iquitos.

Anexo N°4: Fotos de recolección de datos

Entrevista a los pacientes

Se realizó la entrevista a los pacientes beneficiarios de la canasta alimentaria PAN TBC, aplicando el cuestionario de Aceptabilidad de canasta.



Evaluación nutricional: medición de peso y talla

Se realizó las mediciones antropométricas de peso y talla, con el uso de equipos y técnicas validadas.



Alimentos de la canasta PAN TBC

Azúcar rubia



Harina de Plátano



Arroz



Aceite



Leche evaporada



Filete de Atún



Anexo N°5: Estadística complementaria:

Encuesta de Aceptabilidad de Canasta PAN TBC

Los resultados de la Tabla N°17 y Figura N°9 muestran que una gran mayoría de los encuestados considera que los alimentos de la canasta PAN TBC son de primera necesidad para sus hogares. El 58% está totalmente de acuerdo con esta afirmación, mientras que el 35% está de acuerdo. Solo un 6% está totalmente en desacuerdo. Esto indica que el 93% de los encuestados valora positivamente el contenido de la canasta en términos de necesidad básica.

Tabla N°17: Los alimentos que contiene la canasta PAN TBC son de primera necesidad para mi hogar

Los alimentos que contiene la canasta PAN TBC son de primera necesidad para mi hogar

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Totalmente en desacuerdo	3	6
	De acuerdo	17	35
	Totalmente de acuerdo	28	58
	Total	48	100

Figura N°9: Los alimentos que contiene la canasta PAN TBC son de primera necesidad para mi hogar

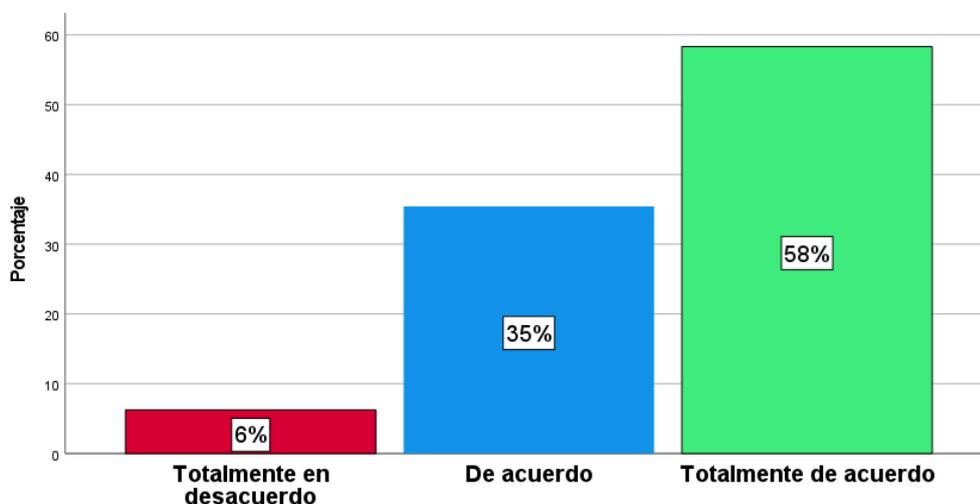


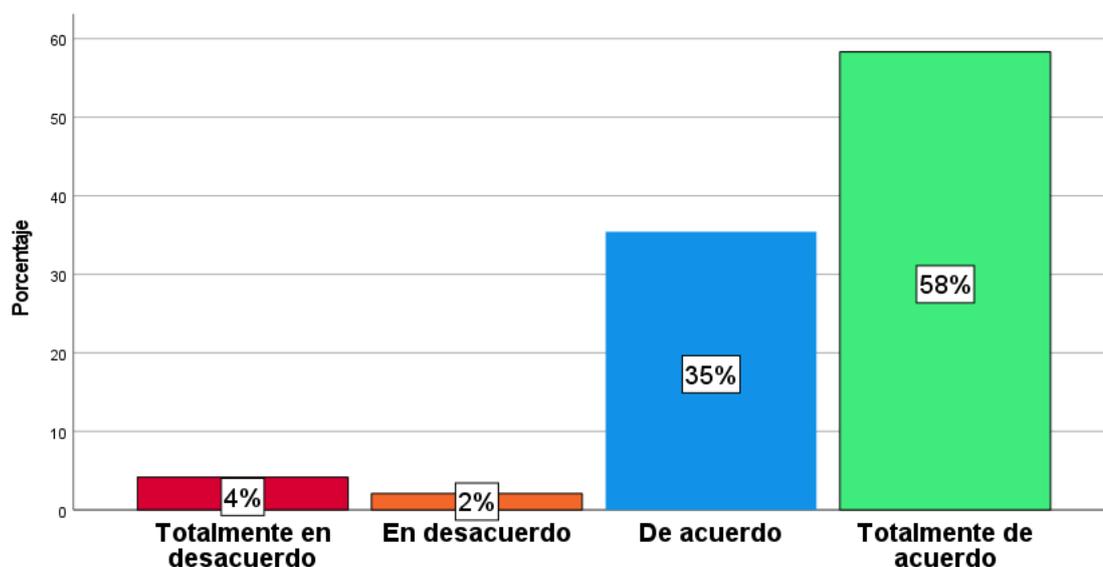
Tabla N°18 y Figura N°10: En cuanto a si la canasta PAN TBC cubre las necesidades nutricionales de los beneficiarios y sus familias, los resultados son similares. El 58% está totalmente de acuerdo, el 35% está de acuerdo, mientras que solo un 4% está totalmente en desacuerdo y un 2% en desacuerdo. Esto sugiere que el 93% de los encuestados considera que la canasta cumple adecuadamente con sus requerimientos nutricionales.

Tabla N°18: La canasta PAN TBC cuenta con alimentos que cubren las necesidades nutricionales de mí y mi familia

La canasta PAN TBC cuenta con alimentos que cubren las necesidades nutricionales de mí y mi familia

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Totalmente en desacuerdo	2	4
	En desacuerdo	1	2
	De acuerdo	17	35
	Totalmente de acuerdo	28	58
	Total	48	100

Figura N°10: Los alimentos que contiene la canasta PAN TBC son de primera necesidad para mi hogar



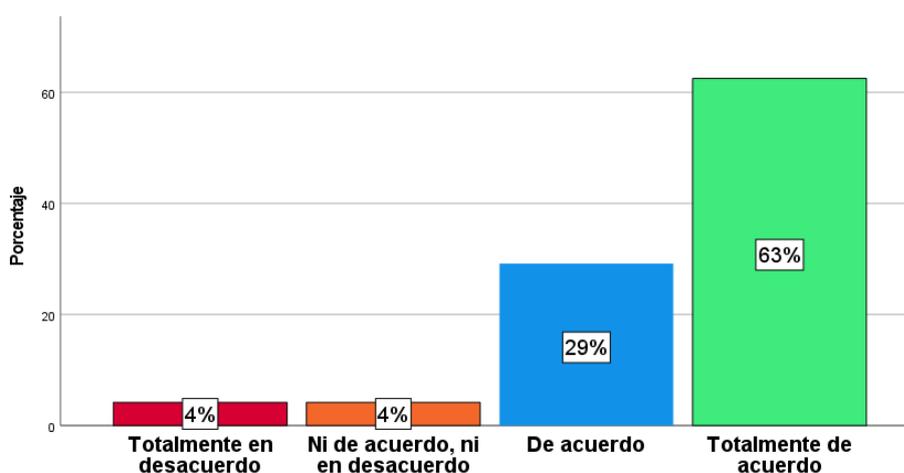
En la Tabla N°19 y Figura N°11, la mayoría de los encuestados percibe que los alimentos de la canasta PAN TBC han contribuido positivamente a su recuperación durante el tratamiento. El 63% está totalmente de acuerdo con esta afirmación, el 29% está de acuerdo, mientras que un 4% se mantiene neutral y otro 4% está totalmente en desacuerdo. En total, el 92% de los encuestados reconoce un impacto positivo en su proceso de recuperación.

Tabla N°19: Los alimentos de la canasta PAN TBC han contribuido en mi recuperación durante mi tratamiento.

Los alimentos de la canasta PAN TBC han contribuido en mi recuperación durante mi tratamiento

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Totalmente en desacuerdo	2	4
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	2	4
	De acuerdo	14	29
	Totalmente de acuerdo	30	63
	Total	48	100

Figura N°11: Los alimentos de la canasta PAN TBC han contribuido en mi recuperación durante mi tratamiento.



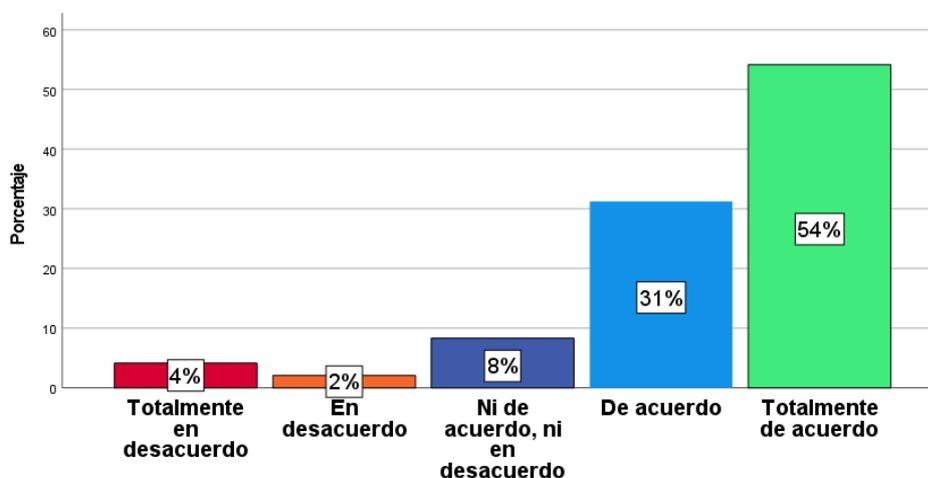
En la Tabla N°20 y Figura N°12, la entrega de la canasta PAN TBC parece tener un impacto positivo en la reducción de visitas al mercado. El 54% está totalmente de acuerdo con que la canasta les ayuda a ir con menor frecuencia al mercado, el 31% está de acuerdo, mientras que un 8% se mantiene neutral. Solo un 2% está en desacuerdo y un 4% totalmente en desacuerdo. Esto indica que el 85% de los encuestados percibe una reducción en sus visitas al mercado gracias a la canasta.

Tabla N°20: La entrega de la canasta PAN TBC me ayuda a ir con menor frecuencia al mercado

La entrega de la canasta PAN TBC me ayuda a ir con menor frecuencia al mercado

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Totalmente en desacuerdo	2	4
	En desacuerdo	1	2
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	4	8
	De acuerdo	15	31
	Totalmente de acuerdo	26	54
	Total	48	100

Figura N°12: La entrega de la canasta PAN TBC me ayuda a ir con menor frecuencia al mercado



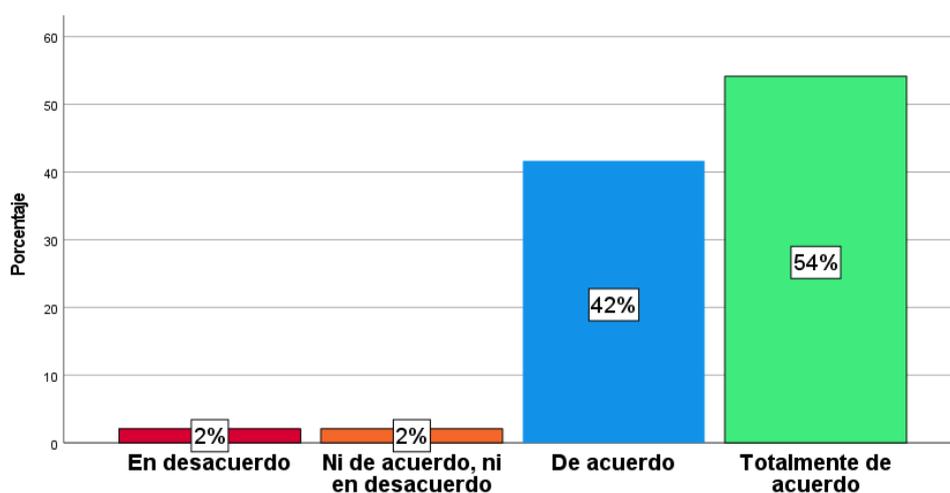
La Tabla N°21 y Figura N°13 muestran un fuerte consenso en que la canasta PAN TBC proporciona un apoyo complementario a la economía del hogar. El 54% está totalmente de acuerdo con esta afirmación, el 42% está de acuerdo, mientras que solo un 2% se mantiene neutral y otro 2% está en desacuerdo. En total, el 96% de los encuestados reconoce el valor económico de la canasta para sus hogares.

Tabla N°21: Los alimentos que contiene son de apoyo complementario a la economía de mi hogar

Los alimentos que contiene son de apoyo complementario a la economía de mi hogar

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	En desacuerdo	1	2
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	1	2
	De acuerdo	20	42
	Totalmente de acuerdo	26	54
	Total	48	100

Figura N°13: Los alimentos que contiene son de apoyo complementario a la economía de mi hogar



En la Tabla N°22 se muestra que solo una pequeña proporción de los encuestados sugirió quitar alimentos de la canasta. El 8.3% mencionó el frejol y el 6.3% la harina de maíz. La gran mayoría (85.4%) no sugirió quitar ningún alimento.

Tabla N°22: ¿Qué alimento o alimentos de la canasta PAN TBC cree usted que se debería quitar?

¿Qué alimento o alimentos de la canasta PAN TBC cree usted que se debería quitar?

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	HARINA DE MAIZ	3	6,3
	FREJOL	4	8,3
	Total	7	14,6
Perdidos	Sistema	41	85,4
Total		48	100,0

La Tabla N°23 muestra que hubo diversas sugerencias para agregar alimentos a la canasta. El 16.7% sugirió agregar menestras, mientras que otras sugerencias incluyeron lácteos, carnes, avena y fideos en diferentes combinaciones. Es notable que el 58.3% de los encuestados no sugirió agregar ningún alimento.

Tabla N°23: ¿Qué alimento o alimentos cree usted que se debería agregar a la canasta PAN TBC?

¿Qué alimento o alimentos cree usted que se debería agregar a la canasta PAN TBC?

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	MENESTRA	8	16,7
	AVENA	2	4,2
	CARNES	2	4,2
	LACTEOS, CARNES	4	8,3
	LACTEOS, MENESTRAS	2	4,2
	MENESTRA, FIDEOS	2	4,2
	Total	20	41,7
Perdidos	Sistema	28	58,3
Total		48	100,0

La Tabla N°24. El 20.8% de los encuestados mencionó que la entrega de la canasta era incompleta y fuera de tiempo. El 79.2% no proporcionó comentarios adicionales.

Tabla N°24: ¿Hay algún otro comentario o aspecto que le gustaría compartir sobre su experiencia con las canastas PANTBC?

¿Hay algún otro comentario o aspecto que le gustaría compartir sobre su experiencia con las canastas PANTBC?

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	IMCOMPLETO Y FUERA DE TIEMPO	10	20,8
Perdidos	Sistema	38	79,2
Total		48	100,0