



Universidad  
Norbert Wiener

## **FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA**

**Escuela Académico Profesional de Farmacia y Bioquímica**

Nivel de conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambutan  
(*Nephelium lappaceun L.*) y uso como terapia complementaria de  
los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martin de  
Porres - Lima, 2022

**Tesis para optar el Título profesional de Químico Farmacéutico**

**Autor:**

Br. ASTUHUAMÁN CHÁVEZ, KINVERLIN ESTELA.

CÓDIGO ORCID 0000-0002-0832-577X

Br. FERNÁNDEZ HUERTA DE MARTÍNEZ, MIUREN YVETT CATHERINE.

CÓDIGO ORCID 0000-0003-4908-9096

**LIMA – PERÚ**

**2022**

**Tesis:**

“Nivel de conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambutan (*Nephelium lappaceun L.*) y uso como terapia complementaria de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martin de Porres - Lima, 2022”

**Línea de investigación:**

Salud, Enfermedad y ambiente

**Asesora:**

MG. GUADALUPE SIFUENTES DE POSADAS, LUZ FABIOLA

CÓDIGO ORCID - 0000-0003-4694-9054

## **DEDICATORIA**

Este trabajo está dedicado a Dios, por darnos salud y sabiduría para alcanzar este logro. A nuestras familias, que creyeron en nosotras y nos brindaron su apoyo día a día en el transcurso de nuestra carrera universitaria.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos a Dios por darnos salud y habernos permitido avanzar en esta etapa profesional siendo nuestro soporte para poder culminar nuestro trabajo.

Además, a nuestra familia por motivarnos a ser mejores personas y profesionales, a creer en nosotras y apoyarnos condicionalmente.

## ÍNDICE

Dedicatoria.....	3
Agradecimiento.....	4
Índice General.....	5
Índice de Tablas.....	8
Índice de Gráficos.....	9
Resumen.....	10
Abstract.....	11
Introducción.....	12
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....</b>	<b>13</b>
1.1. Planteamiento del problema.....	13
1.2. Formulación del problema.....	15
1.2.1. Problema general.....	15
1.2.2. Problemas específicos.....	15
1.3. Objetivos de la investigación.....	16
1.3.1. Objetivo general.....	16



3.5.Población, muestra y muestreo.....	39
3.6.Variables y operacionalización.....	42
3.7.Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	46
3.7.1. Técnica.....	46
3.7.2. Descripción de instrumentos.....	47
3.7.3. Validación del instrumento.....	47
3.7.4. Confiabilidad.....	47
3.8. Procesamiento y análisis de datos.....	49
3.9.Aspectos éticos.....	49
<b>CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....</b>	<b>50</b>
4.1.Resultados.....	50
4.1.1 Análisis descriptivo de resultados.....	50
4.1.2 Prueba de hipótesis (Si aplica) .....	58
4.1.3 Discusión de resultados.....	62
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>64</b>
5.1. Conclusiones.....	64
5.2. Recomendaciones.....	65
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>67</b>
Anexo 1: Matriz de consistencia.....	75
Anexo 2: Instrumentos.....	79
Anexo 3: Validez del instrumento.....	82
Anexo 4: Confiabilidad de instrumento.....	88

Anexo 5: Aprobación del Comité de Ética.....	89
Anexo 6: Formato de consentimiento informado.....	90
Anexo 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos.....	92
Anexo 8: Informe del asesor de Turnitin.....	93
Anexo 9: Fotos.....	94

## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
<b>Tabla 1:</b> Distribución de los pacientes de la Botica Capricornio, según tratamiento de diabetes tipo 2 por niveles de conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután ( <i>Nephelium lappaceum L.</i> ).....	50
<b>Tabla 2:</b> Distribución de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres, según Uso de la terapia complementaria por niveles de conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután.....	54
<b>Tabla 3:</b> Distribución de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres, según uso de la terapia complementaria por niveles con conocimiento del Fruto Rambután ( <i>Nephelium lappaceum L.</i> ) .....	56
<b>Tabla 4:</b> Distribución de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres, según Uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 por niveles con conocimiento hipoglucemiante. ....	57



<b>Tabla 5:</b> Prueba de independencia Chi Cuadrado conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután ( <i>Nephelium lappaceum L.</i> ) vs uso del Rambután en su dimensión diabetes tipo 2.....	59
<b>Tabla 6:</b> Prueba de independencia Chi Cuadrado conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután ( <i>Nephelium lappaceum L.</i> ) vs uso de la terapia complementaria.....	60
<b>Tabla 7:</b> Prueba de independencia Chi Cuadrado Conocimiento del Fruto Rambután vs uso de la terapia complementaria.....	61
<b>Tabla 8:</b> Prueba de independencia Chi Cuadrado Conocimiento de la acción hipoglucemiante vs uso de la terapia complementaria.....	62

## ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
<b>FIGURA 1:</b> Distribución de los pacientes de la Botica Capricornio, según tratamiento de diabetes tipo 2 por niveles de conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután ( <i>Nephelium lappaceum L.</i> ).....	52
<b>FIGURA 2:</b> Distribución de los pacientes de la Botica Capricornio, según tratamiento de diabetes tipo 2 por niveles de conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután ( <i>Nephelium lappaceum L.</i> ).....	53
<b>FIGURA 3:</b> Distribución de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres, según uso de la terapia complementaria por niveles de conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután.....	55
<b>FIGURA 4:</b> Distribución de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres, según uso de la terapia complementaria por niveles con conocimiento del fruto Rambután ( <i>Nephelium lappaceum L.</i> ) .....	56

**FIGURA 5:** Distribución de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres, según uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 por niveles con conocimiento hipoglucemiante.....57

## RESUMEN

El Rambután es un fruto exótico nativo de Malasia, actualmente en el Perú se cultiva en la selva central Chanchamayo, se encontraron metabolitos en la semilla y la cáscara, encontrándose actividad hipoglucemiante; según varios trabajos de investigación, lo cual beneficia a la salud humana. **Objetivo:** Determinar nivel de conocimiento de la acción hipoglucemiante del rambután (*Nephelium lappaceum L.*) y uso como terapia complementaria de la diabetes tipo 2 de los pacientes de la botica capricornio, distrito San Martín de Porres, Lima- 2022. **Metodología:** el diseño es no experimental, descriptivo, transversal y de alcance correlacional, empleando el instrumento de recolección de datos validado y basado en un cuestionario, la muestra de estudio fue de 220 pacientes que acudieron a la Botica Capricornio del distrito de San Martín de Porres. **Resultados:** Se han obtenido resultados positivos respecto a las cuatro hipótesis específicas propuestas, por lo que la hipótesis alternativa se acepta y la hipótesis nula se rechaza. **Conclusiones:** Podemos concluir luego de haber evaluado a los pacientes de la botica Capricornio del distrito de San Martín de Porres a quienes se les aplicó una serie de preguntas relacionadas a nivel de conocimiento de la acción hipoglucemiante del rambután (*Nephelium lappaceum L.*) y

uso como terapia complementaria de la diabetes tipo 2, que a medida que aumenta el conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) también aumenta el uso de la terapia complementaria, es decir que se demostró la hipótesis general planteada.

**Palabras clave:** Rambutan, acción hipoglucemiante, diabetes tipo 2, terapia complementaria.

## **ABSTRACT**

Rambutan is an exotic fruit native to Malaysia, currently cultivated in Peru in the central jungle of Chanchamayo. Metabolites in the seed and peel have been found to have hypoglycaemic activity, according to several research studies, which benefits human health. Objective: To determine the level of knowledge of the hypoglycaemic action of rambutan (*Nephelium lappaceum L.*) and its use as a complementary therapy for type 2 diabetes in patients at the Capricornio pharmacy, San Martín de Porres district, Lima - 2022. Methodology: the design is non-experimental, descriptive, cross-sectional and correlational in scope, using a validated data collection instrument based on a questionnaire. The study sample consisted of 220 patients who attended the Botica Capricornio in the district of San Martín de Porres. Results: Positive results were obtained with respect to the four specific hypotheses proposed, so the alternative hypothesis is accepted and the null hypothesis is rejected. Conclusions: We can conclude after having evaluated the patients of the Capricornio pharmacy in the district of San Martín de Porres who were asked a series of questions related to the level of knowledge of the hypoglycaemic action of rambutan

(*Nephelium lappaceum L.*) and use as a complementary therapy for type 2 diabetes, that as knowledge of the hypoglycaemic action of Rambutan (*Nephelium lappaceum L.*) increases so does the use of the complementary therapy, i.e. the general hypothesis was demonstrated.

## INTRODUCCIÓN

El Capítulo I está enfocado en el problema de la investigación a cuál aborda la problemática tanto a nivel mundial y nacional. Se incluye la formulación del problema el cual está compuesto por problema general y los problemas específicos donde se plantean las diferentes interrogantes del tema, los objetivos de la investigación, la justificación describe los razones prácticas y teóricas del conocimiento de la acción hipoglucemiantes del Rambután que se relaciona con el uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2, por último incluye las limitaciones que se presentaron durante el proceso de elaborar el trabajo.

El Capítulo II está enfocado en el marco teórico, compuesto por antecedentes nacionales e internacionales, los cuales enriquecen el presente trabajo formando parte de la referencia las cuales respaldan el trabajo, asimismo las bases teóricas donde se detallan los conceptos que hacen más comprensibles el tema.

El Capítulo III se detalla la metodología de la investigación. Así como las variables y operacionalización las cuales están detalladas en dimensiones, indicadores, en las escalas de medición y escala valorativa.

El Capítulo IV está enfocado a la presentación de los resultados plasmados en tablas y figuras y la discusión de los resultados contrastados con otros trabajos de investigación.

El Capítulo V donde se detallan las conclusiones y las recomendaciones para poder dar posibles soluciones a los problemas encontrados.

## **1. EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del problema**

Según los números estadísticas publicadas por la OMS, se aprecia que mayor de 40 millones de personas perdieron la vida cada año debido a la ECNT (Enfermedades Crónicas no Transmisibles), asimismo son las principales causas de fallecimiento en las personas, seguidas por los problemas cardiovasculares (aprox. 17,7 millones por año), cáncer (aprox. 8,8 millones), enfermedades respiratorias (aprox. 3,9 millones) (1), la diabetes (aprox. 1,6 millones) y además que se incrementa alrededor de 2,2 millones de pacientes fallecidos como respuesta de la hiperglucemia (2). En el artículo, la OMS menciona ciertas políticas necesarias que favorecen a la disminución y supervisión de algunas ECNT que demandan la colaboración de la mayoría de los sectores de la comunidad, aunque visiblemente se debería incorporar al sector privado, la sociedad civil, medios de comunicación, profesionales de la salud y relacionados, entre otros; dicho esto se sabe y conoce que lo mencionado

anteriormente traspasa la capacidad de los gobiernos por lo que se convierte en un desafío de salud global. (3)

La pandemia provocada por la COVID-19 en el mundo, reflejo en el Perú la mayor crisis sanitaria sobre la historia del mundo. La mortalidad aumenta con la ECNT específicamente, las cardio-metabólicas fueron las que lograron los niveles con mayor cantidad de fallecidos en el país, además las personas que padecen con la Covid-19 como la no infectada o asintomática, siendo esta última paradójicamente la mayor afectada (4). En Lima, la baja vigilancia en todas las áreas del sector salud para las poblaciones con Enfermedades Crónicas no Transmisibles y las restricciones de movilización emitidas por el Estado debido a la COVID-19 tuvieron un gran efecto en la constancia de la atención y auxilios de las personas diagnosticadas con diabetes, esto conllevó una fuerte amenaza para dichos pacientes y puso en riesgo su vida (5).

En el Hospital Regional de Trujillo, se relaciona a la hiperglucemia como una de los importantes problemas de letalidad en personas con traumatismo encéfalo craneano, esto debido a que se realizó un estudio en las personas con gran muerte por TEC, lo que se obtuvo el 58,8% por hiperglucemia, observando que el nivel de glucemia se incrementa en 8 veces, lo cual eleva el riesgo de mortalidad en dichas personas. (6)

En la población de Ayacucho, se determinó que entre el 62% y 84% de pacientes que tienen hipertensión arterial, tensión arterial, diabetes tipo 2, obesidad y dislipidemia, son aquellas que no cuentan o siguen una alimentación adecuada, presentan hábitos de fumador, consumen bebidas alcohólicas y/o realizan nada o poca actividad física; lo cual en el largo plazo incrementa la probabilidad de que las personas sufran de alguna condición clínica además se relacionada con las Enfermedades Crónicas no Transmisibles (7). Por ende, se conoce que las zonas donde se cultiva el rambután son pocas en el Perú, esto debido a que

todavía no se tiene amplio conocimiento de este, por ende, todavía se encuentra en estudio su adecuación con la tierra y el clima del Perú, siendo por ahora el único cultivo encontrado en la región de Junín (8). En un estudio realizado en el distrito San Juan de Miraflores se identificó síndrome metabólico en adultos de 50 años lo cual dio un resultado del 40% de la muestra analizada. (9)

En un trabajo de investigación publicado por la Universidad San Ignacio de Loyola señalan que el Rambután no ha logrado masificarse en el Perú a pesar de sus muchas cualidades antioxidantes e hipoglucemiantes que lo hacen comercialmente atractivo (10). Otro estudio realizado en la universidad San Ignacio de Loyola concluye que hay poca información de los beneficios del Rambután en Perú cultivado en la selva central, la cual se conoce que contribuye con la prudencia de los padecimientos cardiovasculares, diabetes, cáncer, entre otros. Por tal motivo es fundamental educar a la población sobre las propiedades que tiene el rambután y por ende promover su consumo. (11)

## **1.2. Formulación del problema**

“Nivel de conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium lappaceum* L.) y su uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres Lima 2022”.

### **1.2.1. Problema general**

¿Cómo el nivel de conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium lappaceum* L.) se relaciona con el uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres, Lima 2022?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- ¿Cómo el nivel de conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) se relaciona con el uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 en su dimensión diabetes tipo 2 de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres, Lima 2022?
- ¿Cómo el nivel de conocimiento de la acción hipoglucemiante del rambután (*Nephelium lappaceum L.*), se relaciona con el uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 en su dimensión el uso de la terapia complementaria de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres, Lima 2022?
- ¿Cómo el uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 se relaciona con el conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium lappaceum L.*), en su dimensión del conocimiento del fruto Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres, Lima 2022?
- ¿Cómo el uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 se relaciona con el conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium lappaceum L.*), en su dimensión conocimiento de la acción hipoglucemiante de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres, Lima, 2022?

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

#### **1.3.1 Objetivo general**

Determinar cómo el nivel de conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) se relaciona con el uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**



- Determinar como el nivel conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) se relaciona con el uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 en su dimensión diabetes tipo 2 de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres.
- Determinar cómo el nivel conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) se relaciona con el uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 en su dimensión el uso de la terapia complementaria de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres.
- Determinar cómo el uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 se relaciona con el conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) en su dimensión del conocimiento del fruto Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres.
- Determinar cómo el uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 se relaciona con el conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) en su dimensión conocimiento de la acción hipoglucemiante de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres.

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

##### **1.4.1 Teórica**

La investigación tiene como objetivo dar un valor agregado a la comunidad de tal manera que al identificar el nivel de conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium Lappaceum L.*) y uso como terapia complementaria en la diabetes tipo 2 de los pacientes de la Botica Capricornio, podría ser de uso para investigaciones futuras que puedan

ser utilizadas para el beneficio de las personas que fueron diagnosticada con diabetes tipo 2 y su uso de la terapia complementaria. Según un reciente estudio, se indica que existe una relación de aproximadamente un 70% relacionada con la inexactitud de adherencia al procedimiento en personas que sufren de diabetes tipo 2; asimismo, nos da información de las complicaciones crónicas y la monoterapia farmacológica que son los factores que incrementa cuando están asociados. (30)

#### **1.4.2 Metodológica**

El nivel de importancia de nuestro trabajo de investigación podría estar aplicada a futuras estudios, se utilizará como técnica de análisis como herramienta (cuestionario) para identificar el nivel de conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium lappaceum. L.*) y uso como terapia complementaria en la diabetes tipo 2 de los pacientes de la Botica Capricornio.

#### **1.4.3 Práctica**

Mediante los resultados se obtendrá un informe objetivo en base al nivel de conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) y uso como terapia complementaria de la diabetes tipo 2 de los pacientes de la botica Capricornio del distrito de San Martín de Porres. Por lo cual nuestro presente trabajo podría ser aplicada por el bien de la comunidad y de la sociedad en general.

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

En el presente trabajo de investigación han surgido dificultades que impidieron realizar el trabajo de investigación como la disponibilidad de tiempo y la desconfianza al brindar sus

nombres y de llenar el cuestionario los pacientes que visitaron la Botica Capricornio en el distrito San Martín de Porres.

## **2. MARCO TEÓRICO**

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

#### **2.1.1. Antecedentes internacionales**

Soeng, S., et al, (2015). En dicho estudio los autores obtuvieron como objetivo el “Evaluar el contenido fitoquímicos y el potencial inhibidor del extracto y segmentos de semillas de rambután sobre las propiedades de glucosa-6-fosfato deshidrogenasa (G6PDH),  $\alpha$ -glucosidasa y triglicéridos”. **Materiales y métodos:** En el análisis fitoquímicos utilizaron el método de Farnsworth modificado. Se determinaron la citotoxicidad o viabilidad celular de los extractos de semillas de rambután. **Resultado:** La esencia de la semilla del rambután y el segmento de hexano mostraron un resultado efectivo como anti-adipogénesis y antidiabético. **Conclusión:** El extracto y las fracciones de NLS tienen un alto valor antioxidante y pueden usarse como agente hipoglucemiante potencial. (12)

Qingyu Ma, et al., (2017). En su trabajo los autores tuvieron como objetivo “Demostrar la actividad antidiabética de “RPP” en un modelo de ratón con diabetes tipo II inducida por estreptozotocina combinada con una dieta alta en grasas”. **Material y métodos:** En la investigación se demostró la actividad antidiabética de RPP en donde utilizaron ratones que tenían diabetes 2 inducida por estreptozotocina y además con una alimentación en exceso de grasas. Los resultados fueron que RPP mejoró el estado antioxidante de ratones experimentales. Se concluye que el RPP Rambután tiene actividad antidiabética al disminuir los niveles del colesterol y triglicéridos y la proteína sérica glicosilada, en la sangre. (13)

Laura L. et al., (2020). En la investigación los autores tuvieron como objetivo: “Identificar los metabolitos en la corteza y semillas del fruto del rambután y su actividad antioxidante”. **Métodos:** Se demostró al realizar el análisis de la corteza de los frutos, para poder identificar los diferentes parámetros, utilizando el equipo de cromatografía de gases. **Resultados:** Evidencia que las cortezas como las semillas diferentes fitoconstituyentes y sus actividades antioxidantes. **Conclusiones:** Los frutos tienen un sabor amargo; además en la corteza presenta concentraciones de fenoles y flavonoides, pero mayor concentración se encuentra en las semillas. La esencia de la corteza del fruto amargo se identifica propiedades antioxidantes. (14)

Gómez L. (2017). En su trabajo científico el autor tuvo como objetivo el “Determinar los conocimientos, actitudes y prácticas que tienen los médicos dedicados a la medicina imperante en el sistema de salud colombiano, acerca de la medicina alternativa y/o complementaria” **Método:** Utilizaron el estudio Cross seccional, para lo cual se utilizaron una encuesta que lo enviaron por una plataforma electrónica a 400 médicos de ciertas ciudades de Colombia, en el período de abril en el 2016 **Resultados:** Se obtuvieron 127 encuestas, de los cuales dio como resultado que 62 % de los participantes eran mujeres, 54 % de los vivían en la ciudad de Medellín (Colombia) y 40% tenían un estudio a nivel de posgrado. **Conclusiones:** A pesar de no tener conocimiento y opiniones distintos al tema, se obtuvo una actitud positiva en cuanto a poder incluir la medicina alternativa al programa de atención, que sea normada por las autoridades y que los profesionales idóneos puedan ejercerlas. (15)

Santillán A. et al., (2018) En su investigación los autores tienen como objetivo: “Describir las terapias complementarias (TC) que la población refiere como más conocidas, experimentadas ocasionalmente o llevadas a cabo de manera habitual, y analizar la relación de su uso con el nivel de estudios”. **Método:** La investigación es descriptivo transversal con

muestreo no probabilístico. **Resultados:** Dieron 293 cuestionarios válidos, donde la terapia complementaria más conocidas es el yoga, acupuntura y homeopatía. **Conclusiones:** La terapia complementaria lo realizan en personas que se conocen; debido a la posible repercusión sobre la salud. (16)

### 2.1.2. Antecedentes Nacionales

Alomino L, Salazar E, (2020) En su investigación los autores tienen como objetivo el “Determinar el efecto antiinflamatorio y la capacidad antioxidante del extracto hidroalcohólico del pericarpio del Rambután”. **Método:** La metodología es cualitativo utilizando el método de Lock de Ugaz. **Resultados:** En el estudio se pudo evidenciar o identificar la presencia de compuestos fenólicos como flavonoides, azúcares y alcaloides. **Conclusión:** Identificó que tiene actividad antiinflamatorio y antioxidante de la esencia hidroalcohólico del pericarpio de rambután (*Nephelium lappaceum L.*). (17)

Mejía J, et al., (2017); En su investigación los autores tienen como objetivo: “Determinar los conocimientos, aceptación y uso de la medicina tradicional peruana y la medicina alternativa/complementaria en usuarios de consulta externa de un establecimiento de salud de Lima Metropolitana”. **Materiales y métodos:** La metodología se hizo mediante una encuesta donde se estimaron los patrones de conocimiento, uso y aceptación de terapias de medicina tradicional peruana (MTC) y medicina complementaria/alternativa (MAC). **Resultados:** La terapia de Medicina Tradicional utilizada, conocida, aceptada y utilizado fue la pasada de huevo. **Conclusión:** La terapia de Medicina Tradicional Peruana (MTP) es la pasada de huevo; ya que es una tradición cultural, mientras que la Medicina Complementaria y/o alternativa es la fitoterapia. Las terapias de medicina tradicional

peruana (MTP), no suelen ser utilizadas en las terapias de la medicina complementaria y/o alternativo (MAC) por los encuestados. (18)

Barahona Santa Cruz J, (2019); En su investigación el autor tuvo como objetivo el “Determinar el nivel de conocimiento sobre el uso de la Medicina Complementaria y Alternativa en los adultos mayores con artrosis”. **Metodología:** El trabajo es cuantitativo, descriptivo transversal y prospectivo que se utilizó como población de 100 adultos mayores no asegurados. **Resultados:** Por ende, tuvo como resultado que el conocimiento de la medicina complementaria y alternativa en los adultos mayores que están diagnosticados con artrosis no es adecuado en un 81% de todos los adultos mayores. **Conclusiones:** Tiene un conocimiento inadecuado de la medicina complementaria los adultos mayores. (19)

Bach L, (2018), En su investigación el autor tuvo como objetivo el “Determinar el nivel de conocimiento y actitud sobre la medicina alternativa y complementaria en profesionales de enfermería”. **Metodológica:** En la investigación es descriptivo de corte transversal y tomó una muestra de 87 enfermeros. **Resultados:** La población se tomó o se consideró a enfermeras de sexo femenino que tengan las edades de 31 a 40 años y con 20 años de experiencia, lo cual se identificó que el 82% de enfermeros no tuvo ninguna capacitación en medicina alternativa y/o complementaria. **Conclusiones:** Lo cual se identificó que los profesionales de enfermería tienen poco, medio conocimiento sobre la medicina alternativa y complementaria. (20)

Virgilio A. (2020); En su investigación el autor tuvo como objetivo: Determinar si el proceso productivo agrícola del rambután contribuye al desarrollo de una cadena exportadora en Satipo, Departamento de Junín”. **Método:** La Metodología es aplicada, diseño no experimental, alcance descriptivo por lo que detalla la situación actual, con el fin de proponer una mejor cadena exportadora del rambután. **Conclusión:** El mencionado trabajo evidenció

que en el Perú el cultivo del rambután todavía está en la etapa inicial; también se puede demostrar la poca innovación, y a eso se suma el que no tiene apoyo por parte de sus autoridades hacia los agricultores. (8)

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1 Variable 1 Acción hipoglucemiante del Rambután. (*Nephelium lappaceum L.*)**

#### **2.2.1.1 Conocimiento del Rambután**

El rambután (*Nephelium lappaceum L.*, del malayo *rambut*, "cabello") es un árbol de tamaño promedio, del sudeste asiático, de la familia Sapindaceae. Está angostamente congruente con varios frutos comestibles tropicales como el lichi, el logan y el mamoncillo. En varios países tropicales como: Guatemala, El Salvador, Honduras, Costa Rica, Nicaragua, Panamá, Brasil, Argentina, Perú, y Guyana le llaman con diferentes nombres como mamón chino o lichas, achotillo o Rambután. (21)

#### **Taxonomía y morfología del fruto rambután.**

La morfología del rambután, lo cual genera bayas de forma ovoide y oblongas, y un pericarpio de color rojo o amarillo con un espesor entre 0,2-0,4 mm con espinas blandas en todo su cuerpo; además tiene diferente gama (verde, amarillo y rojo). Asimismo, tiene un arilo comestible translúcido y dulce, la semilla tiene un color marrón brillante, amargo y narcótica, con un mayor contenido en grasas, normalmente tienen una longitud de 2,0-3,5 cm y 1,2-2,2 cm de ancho.

**Tabla 1:** Descripción taxonómica del rambután

Rambután	
<b>Reino</b>	Plantae
<b>División</b>	Magnoliophyta
<b>Clase</b>	Magnoliopsida
<b>Orden</b>	Sapindales
<b>Familia</b>	Sapindaceae
<b>Género</b>	<i>Nephelium</i>
<b>Especie</b>	<i>lappaceum</i>

**Fuente:** Elaboración propia



**Figura 1.** Rambután, Tomado de Hernández C, Aguilar C, Rodríguez R, Flores A, Morlett J, Goveas M, Ascacio J; Rambután (*Nephelium lappaceum* L.). Rev General Grupo de



Bioprocesos y Bioproductos. [Internet]. 2019 universidad Autónoma de Coahuila México.  
Disponible en: <http://www.biochemtech.uadec.mx/2019/06/14/rambutan-nephelium-lappaceum-l-una-revision-general/> (23)

### **Situación del rambután en el Perú**

Actualmente el fruto de rambután, todavía se cultiva en mínimas cantidades en el Perú y exportarse en ciertos supermercados; incluso se puede decir que la mayoría de los peruanos no tienen conocimiento sobre este fruto; no obstante, se puede relacionar con el mismo inicio al de los arándanos que también jugaba un papel que ahora lo tiene rambután (inexplorado y de mayor inversión). (8)

### **Zonas de cultivo del rambután en el Perú**

El Rambután es una de las frutas con mayor importancia en el área del sureste asiático, siendo Indonesia, Tailandia, Vietnam y Malasia los países productores más importantes. El rambután lo trajeron en el Perú a principios del año 2000 desde Honduras. En la zona del Perú donde se cultiva es en San Ramón, provincia de Chanchamayo, distrito conocido como la “Puerta de Oro de la Selva Central”, con una superficie de 591,67 km<sup>2</sup>, en una zona de vegetación con muchas lluvias en el invierno. (17)

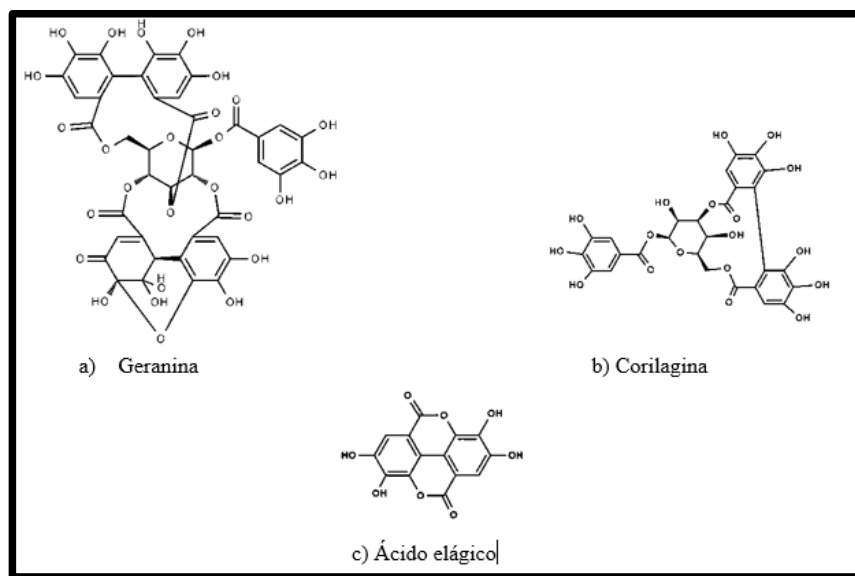
### **Composición química y nutricional del rambután**

El rambután es la fruta con primordial volumen de vitaminas, azúcares y minerales que permiten integrar los importantes contenidos de vitamina C, potasio, fósforo y magnesio que son bases nutricionales de las personas. El rambután es una fruta que se consume únicamente fresco y con sabor entre agridulce - dulce, con una pulpa muy jugosa. Asimismo, se puede ingerir en refrescos, dulces, conservas, almíbares, etc. (17) La fruta de rambután es una

planta medicinal; debido que se ha evidenciado en diferentes estudios científicos, las propiedades y beneficios que tiene para la diabetes tipo II (personas no dependientes de insulina). Este fruto lo utilizan como un edulcorante natural que puede reemplazar el azúcar que contienen los jugos, postres, gaseosas y bebidas energizantes que fabrican las grandes empresas; además no contiene calorías. (11)

En una publicación de la Revista Científica de la Universidad Autónoma de Coahuila (2019) de México, se realizó una revisión a las propiedades del Rambután, destacando sus propiedades nutricionales y funcionales presentes en el fruto, como también sus actividades biológicas, resaltándose la importancia de sus compuestos biológicos para poder ser aplicados en la industria alimentaria, medicina y cosmética. (23)

**Componentes fitoquímicos:** En un estudio realizado por la Universidad de Querétaro de México, se determinó que el Rambután contiene compuestos fitoquímicos, los cuales se encuentran en diferentes partes de la planta, y la mayor cantidad en la cáscara del fruto, estos compuestos han sido identificados como geraniina, corilagina y ácido elágico de los cuales se ha demostrado que la geraniina posee diversas propiedades biológicas, siendo las más importantes sus propiedades anestésicas, anticancerígenas, antidiarreicas, antihipoglucémicas, antiinflamatorias, antioxidantes y antimicrobianas entre otras. (24)



**Figura 2.** Estructuras químicas de los compuestos fenólicos más importantes presentes en la cáscara del Rambután. Tomado de Hernández C, Aguilar C, Rodríguez R, Flores A, Morlett J, Goveas M, Ascacio J; Rambután (*Nephelium lappaceum* L.). Rev General Grupo de Bioprocesos y Bioproductos. [Internet]. 2019 universidad Autónoma de Coahuila México. Disponible en: <http://www.biochemtech.uadec.mx/2019/06/14/rambutan-nephelium-lappaceum-l-una-revision-general/> (23)

### 2.2.1.2 PROPIEDADES BIOLÓGICAS

**Actividad antibacteriana:** La esencia de la cáscara de rambután tuvo mayor actividad antibacteriana que las semillas contra las cepas *Pseudomonas aeruginosa*, *Vibrio cholerae*,

*Enterococos faecalis*, *Staphylococcus aureus* y *Staphylococcus epidermidis*, sin embargo, no se localizó actividad antibacteriana contra *E. coli*, *K. pneumoniae* y *S. typhi*. (23)

**Actividad antioxidante:** Evita la oxidación de biomoléculas uno de ellos son los lípidos y este compuesto ayudaría a prevenir enfermedades causadas por oxidación celular y molecular en el organismo. En base a procedimientos in vitro se determinó la actividad antioxidante comparando las partes de la planta del rambután. En el cual el extracto de la pulpa tiene poco o casi nada de actividad antioxidante, en cambio la cáscara y la semilla tiene mayor actividad antioxidante. (25)

**Actividad antidiabética:**

Diferentes estudios e investigaciones realizadas durante los últimos años al Rambután, se demostró la presencia de compuestos con una mayor actividad inhibitoria de la  $\alpha$ -glucosidasa con un valor IC50 en la cáscara y semilla del Rambután; cabe indicar que esto es importante para demostrar que estos tienen actividad hipoglucémica. Además, se pudo demostrar que la esencia de la semilla inhibe potentemente la G6PDH y la  $\alpha$ -glucosidasa, así como el nivel de TG a una dosis de 50  $\mu\text{g/mL}$ . (12)

En esta investigación se utilizaron ratones que tenían diabetes mellitus tipo 2 para poder evaluar la actividad antidiabética; también se demostró que el extracto de cáscara de rambután, redujo los niveles de glucosa en la sangre en ayunas, de colesterol, de triglicéridos, de creatinina y de proteína sérica de forma dependiente de la dosis en los ratones. Con la esencia de la cáscara de Rambután se pudo recuperar el contenido de glucógeno en el hígado y mejoró la actividad superóxido dismutasa, glutatión peroxidasa y la disminución de la peroxidación de lípidos en ratones diabéticos. (13)

Se aplicaron dosis de extracto etanólico de cáscara de rambután y durián en ratas diabéticas durante 11 días; lo cual produjo en ellas una disminución en los niveles de glucosa en sangre,

siendo de  $61,76 \pm 4,26\%$ , y se pudo identificar la esencia de la cáscara de Rambután a una dosis de 500 mg/kg el cambio de la actividad ha sido más grande que el control positivo.

Por ende, se demostró que a dosis de 500 mg/kg de los extractos de la cáscara de rambután y durián tienen actividad antidiabética. (26)

### **Actividad anti-inflamatoria**

Las investigaciones demostraron que el extracto de metanol de las semillas de Rambután tiene una alta actividad analgésica y antiinflamatoria del 51.27% y 58.86% respectivamente. (27)

La cáscara de Rambután también demostró actividad antiinflamatoria utilizando células RAW 264,7 inducidas por lipopolisacáridos (LPS) y compuestos fenólicos por medio del gen óxido nítrico inducible (iNOS), en el cual se definieron concentraciones de secreción de óxido nítrico (NO); la esencia de la cáscara de rambután inducida a 400  $\mu\text{g/mL}$  de iNOS reduce el contenido de NO, reduciendo hasta el 40,2%, mejorando los niveles ARNm de NO inducida en células RAW 264,7 por LPS. (28)

### **Actividad antiviral**

Se ha demostrado también, en lo que respecta a la esencia de cáscara y semilla de Rambután su propiedad de actividad antiviral en dos distintos virus. Por lo tanto, la esencia de la semilla de Rambután presenta actividad inhibitoria de la transcriptasa inversa de 22,5 kDa con actividad inhibitoria de la tripsina y  $\alpha$ - quimotripsina, o cual demostró un óptimo potencial medicinal. Además, se realizó investigaciones de la actividad inhibidora de la transcriptasa inversa del VIH-1; lo cual dio como resultado una excelente inhibición de la transcriptasa inversa, obteniendo un  $\text{IC}_{50}$  de 0,73  $\mu\text{M}$ . (29)

### **Acción hipoglucemiante**

Según la OMS la diabetes mellitus está considerada como una enfermedad crónica no transmisible generada por la disminución de la producción pancreática de insulina o el uso ineficaz de la misma por el organismo. Su descontrol produce hiperglucemia, aumenta la concentración de glucagón y otras sustancias endógenas que ocasionan daño celular, inflamación y estrés oxidativo. (30)

Las plantas medicinales son muy importantes por sus diversos usos beneficiosos para la salud, en el Perú hay una gran variedad de plantas medicinales, que se pueden encontrar en nuestra costa, sierra y selva; estas forman parte de nuestra geografía natural. Las plantas medicinales son muy importantes para nuestra comunidad por sus usos medicinales, por lo que son muy utilizadas por sus diferentes beneficios, también por sus componentes fitoquímicos que tienen estas, éstas son las razones de su importancia. (31)

En Latinoamérica, diversas investigaciones indican que aproximadamente 7 de cada 10 pacientes latinos acuden a terapias no convencionales donde se hace uso de plantas medicinales para el cuidado de su salud. El Perú es uno de los 17 países mega diversos a nivel mundial y el octavo a nivel de América Latina en diversidad de plantas medicinales, en conclusión, contamos con una abundante flora y fauna. Es por eso que en el país contamos con El Centro Nacional de Salud Intercultural (CENSI), institución responsable de elaborar la Fito farmacopea de plantas medicinales, establecer criterios para la evaluación e identificación de productos naturales de uso en salud, como también de la elaboración del Inventario Nacional de Plantas Medicinales. (32)

Hay una reciente investigación realizada en un centro poblado de la Selva peruana llamado Rejopampa, perteneciente al distrito de Sorochuco – provincia de Celendín en la región de Cajamarca, donde se concluye que, si existe una relación entre el conocimiento de las plantas

medicinales de la zona y sus diversos usos, ya que los pobladores actuales heredaron el conocimiento de sus antepasados pasados de generación en generación. (33)

## **2.2.2 Variable 2: Uso de la terapia complementaria para la diabetes tipo 2**

### **2.2.2.1 Definición de la diabetes mellitus tipo 2**

Según la OMS en el año 2021 concluyó que: “La diabetes es una enfermedad metabólica crónica caracterizada por niveles elevados de glucosa en sangre (o azúcar en sangre), que con el tiempo conduce a daños graves en el corazón, los vasos sanguíneos, los ojos, los riñones y los nervios. La más común es la diabetes tipo 2, generalmente en adultos, que ocurre cuando el cuerpo se vuelve resistente a la insulina o no produce suficiente insulina. En las últimas tres décadas, la prevalencia de la diabetes tipo 2 ha aumentado drásticamente en países de todos los niveles de ingresos”. (34)

### **2.2.2.2 Diagnóstico para la diabetes mellitus tipo 2**

La diabetes mellitus tipo 2 produce el aumento del nivel de la glucemia por encima de los valores permitidos, lo cual conlleva a complicaciones específicas, que se presentan con síntomas y signos característicos como: micción frecuente, sed, fatiga, visión borrosa y pérdida de peso involuntaria, signos de deterioro metabólico, entre otras complicaciones crónicas.

Para el diagnóstico de diabetes es importante evaluar los valores periódicos de la glucosa plasmática o hemoglobina (HbA1c), los criterios se detallan a continuación, ver tabla 2.

**Tabla 2:** Criterios de diagnósticos de diabetes

<b>Medición</b>	<b>Corte de</b>	<b>Comentario</b>
-----------------	-----------------	-------------------

	diagnóstico valor	
Glucosa plasmática venosa o capilar ** en ayunas	$\geq 7,0$ mmol / L (126 mg / dl)	Menos costoso, pero tiene dificultades para garantizar un estado de ayuno.
Glucosa en plasma venoso poscarga 2 horas	$\geq 11,1$ mmol / L (200 mg / dl)	Dificultades engorrosas y costosas para garantizar un estado de ayuno.
Glucosa plasmática capilar ** poscarga 2 horas	$\geq 12,2$ mmol / L (220 mg / dl)	Dificultades engorrosas y costosas para garantizar un estado de ayuno.
Glucosa plasmática aleatoria	$\geq 11,1$ mmol / L (200 mg / dl)	Para usar solo en presencia de síntomas.
HbA1c ***	6,5% (48 mmol / mol)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Menor variabilidad intraindividual que la glucosa plasmática.</li> <li>● No requiere el estado de ayuno, pero es sustancialmente más costoso que las mediciones de glucosa.</li> <li>● Es un método indirecto.</li> <li>● Puede ser inexacto en algunas afecciones (hemoglobinopatías, insuficiencia renal, algunas anemias, afecciones con recambio rápido de glóbulos rojos).</li> </ul>

**Fuente:** Organización Mundial de la Salud Diagnóstico y manejo de la Diabetes tipo 2.

2021. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/who-ucn-ncd-20.1>.

### 2.2.2.3 Tratamientos farmacológico para la diabetes mellitus tipo 2



Los medicamentos que son para el tratamiento de la diabetes van dirigidos a una o más alteraciones metabólicas subyacentes. Al día de hoy se cuenta con 5 tipos de fármacos hipoglucemiantes orales biguanidas, sulfonilureas, secretagogos de acción rápida (glinidas), tiazolidindionas e inhibidores de las alfa-glucosidasas y las insulinas.

**Biguanidas (metformina):** La biguanidas es un compuesto, que tiene 2 moléculas de guanidina. Actúa disminuyendo la producción hepática de glucosa, mejora la tolerancia a la glucosa oral, así como incrementa la captación de glucosa en tejido muscular, donde estimula la síntesis de glucógeno. La metformina es el primer medicamento recetado para la diabetes tipo 2. Algunos presentan una deficiencia de vitamina B12; además de efectos secundarios que incluyen náuseas, dolor abdominal, hinchazón y diarrea.

**Sulfonilureas (tolbutamida, tolazamida, glibenclamida y glimepirina):** Son ácidos débiles que son metabolizados en el hígado y excretados al riñón o las heces. Lo cual actúa incrementando la liberación de insulina a través de un canal de potasio ATP y puede disminuir la resistencia periférica a la insulina. Por lo que ayudan al cuerpo a producir más insulina; de los cuales los efectos secundarios incluyen nivel bajo de glucosa sanguínea y aumento de peso. (36)

**Secretagogos de acción rápida (glinidas):** Su función es estimular al páncreas para que produzca insulina. Su acción es más rápida que las sulfonilureas y duración del efecto en el cuerpo. Algunos fármacos son: repaglinida y nateglinida, los efectos secundarios incluyen: nivel de glucosa sanguínea y aumento de peso.

**Tiazalidinedionas (glitazonas):** Llamadas glitazonas o sensibilizadoras de insulina; actúan incrementando la sensibilidad a la insulina; su mecanismo de acción es la captación de glucosa en un músculo esquelético, tejido adiposo y en el hígado. Entre los fármacos se

encuentran rosiglitazona y pioglitazona; de los cuales los efectos secundarios son: colesterol alto, aumento de peso, riesgo de insuficiencia cardíaca y riesgo de cáncer de vejiga.

**Inhibidores de las alfa-glucosidasas (acarbosa, miglitol):** Actúan inhibiendo la absorción de carbohidratos a nivel intestinal, disminuyendo la hiperglucemia postprandial. También retrasan la digestión de carbohidratos, además retrasan la glucosa a la circulación sistémica, el cual se amplía el tiempo de la célula beta, donde aumenta la secreción de insulina. (37)

#### **2.2.2.4 Medicina complementaria y alternativa**

La OMS define como “medicina complementaria” y “medicina alternativa”, a un amplio conjunto de prácticas de atención de salud que no forman parte de la tradición ni de la medicina convencional de un país dado ni están totalmente integradas en el sistema de salud predominante. En algunos países, esos términos se utilizan indistintamente para referirse a la medicina tradicional.

La OMS define como medicina tradicional como “prácticas, enfoques, conocimientos y creencias sanitarias diversas que incorporan medicinas basadas en plantas, animales y/o minerales, terapias espirituales, técnicas manuales y ejercicios aplicados de forma individual o en combinación para mantener el bienestar, además de tratar, diagnosticar y prevenir las enfermedades”.

Además, cabe mencionar que las expresiones complementaria y alternativa, se utilizan para procedimientos de asistencia de salud y que no forman parte de la tradición del país; así como no se encuentran integrados al sistema de salud. (38)

## **Importancia de la medicina complementaria**

Se reconoce que la medicina complementaria es importante porque ayuda a contribuir a la calidad de vida de las personas, ya que forma el acervo cultural de la humanidad, tomando como base la idiosincrasia de la población, por eso es importante investigar los conocimientos y predisposición de los pacientes. (39)

### **2.2.2.5 Clasificación de la medicina complementaria**

#### **a. Sistemas médicos de salud alternativos:**

Son sistemas alternativos respecto a la medicina tradicional, estos se han practicado principalmente en 2 países del oriente, uno de ellos es China donde se practica la ayurvédica, la naturopatía y la homeopatía, el otro país es India donde se practica esta medicina desde hace más de mil años atrás.

#### **b. Intervenciones mente - cuerpo**

Estas técnicas se caracterizan por intervenir la mente, realzando su capacidad afectando las funciones y síntomas del cuerpo. Las técnicas incluyen terapias de apoyo en meditación, relajación y visualización, apoyo cognitivo y conductual, musicoterapia, bioenergética y terapia floral.

#### **c. Terapias en base a la biología:**

Son aquellas terapias a base de sustancias naturales, como por ejemplo hierbas dietéticas, alimentos y vitaminas, cabe resaltar que también se incluyen sustancias que no han sido comprobados sus beneficios científicamente, como es el cartílago de tiburón el cual se utiliza para el tratamiento del cáncer.

**d. Métodos en base a la manipulación del cuerpo:**

Estos métodos se basan en la manipulación y movimiento de varias partes del cuerpo como también podría ser en algún punto focalizado. Por ejemplo, se tiene la quiropráctica, los masajes, la reflexología, el shiatsu y por último el eciwo.

**e. Terapias a través de la energía**

Son aquellos donde se utiliza la manipulación de los campos de energía del cuerpo, para esto se tienen dos categorías, la primera es la terapia del biocampo, que afecta el campo de energía que rodea e ingresa a nuestro cuerpo y en la segunda categoría tenemos el reiki, el toque terapéutico y otros.

**f. Terapias bioelectromagnéticas:**

Son aquellas denominadas también como terapia magnética, magneto terapia o biomagnetismo, estas terapias se utilizan para estudiar las interacciones entre los organismos vivos y los campos magnéticos, para ello implica el uso de campos electromagnéticos, estimulación nerviosa transcutánea (TENS), la electroestimulación craneal y la terapia con laserpuntura. (40)

**2.2.2.6 Tratamiento de la medicina complementaria**

La medicina complementaria es una alternativa utilizada para el tratamiento diferentes enfermedades. Cuba es uno de los países que se caracteriza por la aplicación de las diferentes modalidades de esta medicina, entre las cuales se encuentran: la acupuntura, la homeopatía, la ozonoterapia, la fitoterapia, la apiterapia y la moxibuxción. Los usos terapéuticos de estos tratamientos son para: producir efectos expectorantes, efectos antihipertensivos, tratamientos anti fúngicos, procesos antiinflamatorios, necesidades analgésicas, estimulación inmunológica y efectos sedantes entre otros, además en dicho país existe un programa

aprobado para su aplicación, que también contiene una guía para la prescripción de productos naturales, lo cual es una herramienta fundamental para los médicos. (41)

### **Fitoterapia**

Es una terapia que se obtiene de la naturaleza en base de la extracción de la planta medicinal o parte de ellas, con el objetivo de fines terapéuticos, para utilizarlo como tratamiento y prevención de enfermedades; también se conoce como la herbolaria. En general estas plantas poseen muchas propiedades y beneficios, utilizándose comúnmente en: baños, gargarismos, masajes, bebidas, colutorios, etc. (39)

### **Origen de la Fitoterapia**

La fitoterapia es el uso de hierbas medicinales, es una práctica muy antigua, en estas épocas se podía contar con recursos como la naturaleza. Las plantas fueron utilizadas, para tratar enfermedades que existían. Los indígenas tenían un gran conocimiento de las plantas medicinales y hierbas medicinales, así como conocimiento en el cuerpo humano; los que le permitían curar muchas enfermedades que se presentaban en su comunidad. (40)

### **Beneficios de la fitoterapia**

La fitoterapia es muy beneficioso en muchas comunidades y esto debido a los beneficios que tiene, entre ellos son:

- Accesible su recolección y uso
- Menos reacciones adversas que los medicamentos convencionales
- Es un complemento a los tratamientos farmacológicos tradicionales
- Son eficaces y ayudan a los problemas de salud de las comunidades
- Son fáciles de adquirir y utilizar
- Son accesible económicamente por la población

## **Importancia de la fitoterapia**

La fitoterapia tiene una inmensa ventaja con respecto a los tratamientos convencionales. Las plantas medicinales tienen principios activos con acción farmacológicas que van a potenciarse entre sí. Las plantas medicinales brindan a las personas de utilizar su acción terapéutica para tratar enfermedades o ser un complemento a los tratamientos farmacológicos. (40)

### **2.3. Formulación de hipótesis**

#### **2.3.1. Hipótesis general**

##### **Hi**

El nivel de conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) se relaciona con el uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres.

##### **Ho**

El nivel de conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) no se relaciona con el uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres.

### 2.3.2. Hipótesis específicas

#### Hi

- El nivel conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) se relaciona con el uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 en su dimensión diabetes tipo 2 de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres.
- El nivel conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) se relaciona con el uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 en su dimensión el uso de la terapia complementaria de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres.
- El uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 se relaciona con el conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) en su dimensión del conocimiento del fruto Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres.
- El uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 se relaciona con el conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) en su dimensión conocimiento de la acción hipoglucemiante de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres.

#### Ho

- El nivel conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) no se relaciona con el uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 en su dimensión diabetes tipo 2 de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres.

- El nivel conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) no se relaciona con el uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 en su dimensión el uso de la terapia complementaria de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres.
- El uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 no se relaciona con el conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) en su dimensión del conocimiento del fruto Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres.
- El uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 no se relaciona con el conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) en su dimensión conocimiento de la acción hipoglucemiante de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres.

### **3. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Método de la investigación**

Según Hernández et. al. (2014), la metodología es hipotético – deductivo consiste en elaborar una hipótesis que explicara un fenómeno, para luego someterlo a prueba en un instrumento. (42) El alcance de nuestra investigación aplicó el método hipotético deductivo y es descriptivo – no experimental, ya que describiremos la relación en la que se desarrolla la problemática del trabajo de investigación.

#### **3.2. Enfoque de la investigación**

Según Ñaupas et. al. (2018), menciona lo siguiente: “...El enfoque cuantitativo se caracteriza por utilizar métodos y técnicas cuantitativas y por ende tiene que ver con la medición, el uso de magnitudes, la observación y medición de las unidades de análisis, el muestreo, el tratamiento estadístico...”. La investigación es cuantitativa, pues se basa en la encuesta para



identificar el nivel de conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) y el conocimiento del uso de terapia complementario para la diabetes tipo 2; utilizando la recolección de datos, designado a los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres, Lima 2022.

### **3.3. Tipo de investigación**

El tipo de investigación es aplicada; necesario para las estrategias a emplear son: entrevistas realizadas por encuestas a pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres, Lima 2022.

### **Nivel de investigación**

Según Hernández et. al. (2014) menciona que el alcance de los estudios correlacionales tiene como propósito comprender la relación o grado de conjunto que existe entre dos o más variables en una muestra. (42) El alcance del estudio es de tipo correlacional porque manifiesta el nivel y/o grado de conjunto o correlación de las variables.

### **3.4. Diseño de investigación**

Según Hernández et. al. (2014) Un diseño no experimental es aquel que se realiza a excepción del manejo intencional de las variables, consiste principalmente en la observación de fenómenos tal y como se dan en un argumento nativo y posteriormente analizarlos. El diseño del estudio es no experimental, transversal y de alcance correlacional. También, indica que el estudio transversal tiene como intención de describir variables y examinar su relación en un momento dado, a la vez es transversal ya que se recolectaron datos en un solo momento y en un tiempo único. (42)

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

Cabezas et. al (2018). menciona lo siguiente: “La población es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación” (43). La población está conformada por 514 pacientes de la Botica Capricornio del distrito de San Martín de Porres mayores de 18 años.

Criterios de inclusión:

- Pacientes que acuden a la Botica Capricornio.
- Pacientes > de 18 años.
- Pacientes masculinos y femeninos.
- Pacientes voluntarios.
- Pacientes que no son del distrito de San Martín de Porres.
- Pacientes que sufren de diabetes tipo 1 y 2.
- Pacientes que no sufren de diabetes.

Criterios de exclusión:

- Pacientes que no saben leer ni escribir.
- Pacientes con discapacidad mental y física.
- Pacientes que no firmaron el consentimiento informado.
- Pacientes que no acudieron y no reciben atención farmacéutica en la Botica Capricornio entre el período de enero – abril 2022.

Cabezas et. al (2018). El autor menciona lo siguiente: “La muestra es una parte del universo total de una población, recordemos que la población comprende todo el conglomerado a estudiarse”. (43) La muestra de estudio estará conformada por 220 pacientes de la Botica Capricornio en el distrito de San Martín de Porres.

**Tabla 3:** Nivel de confianza

80%	1,28
85%	1,44
90%	1,65
95%	1,96
99%	2,58

**Fuente:** Elaboración propia

Hernández et. al. (2014). El autor menciona lo siguiente: “...Se tiene como conocimiento que muestreo es la técnica para la selección de una muestra a partir de una población estadística. Al elegir una muestra aleatoria se espera conseguir que sus propiedades sean extrapolables a la población. Según Hernández et. al. (2014), en la muestra probabilística, todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos para la muestra y se obtiene definiendo las características de la población y el tamaño de la muestra, y por medio de una selección aleatoria o mecánica de las unidades de muestreo/ análisis. El muestreo que se realizó es de tipo probabilístico, aplicando aleatorio simple...”. (42)

La población está constituida por 514 pacientes

### CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

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

**Dónde:**

N= 514

$Z_{\alpha} = 1.96$

p=0.5%

q=0.5

d=0.05

**Donde:**

N= Tamaño de la población.

Z= Nivel de confianza.

P= Probabilidad de éxito.

q= Probabilidad de fracaso.

d= Error.

$$n = \frac{514 * (1.96^2) * 0.5 * 0.5}{(0.05^2) * (514-1) + (1.96^2) * 0.5 * 0.5}$$

n= 220.0925587=220 pacientes

### **3.6. Variables y operacionalización**

Hernández et. al. (2014), menciona lo siguiente: “...Una variable es una propiedad que puede fluctuar y cuya variación es susceptible de medirse u observarse”.

Hernández et. al. (2014) menciona lo siguiente: “Las variables cualitativas, también llamadas categóricas, o atributos que se expresa de forma verbal (no numérica), es decir, mediante palabras. Las variables son cualitativas...”. (42)

**3.6 Tabla 4:** Variables y operacionalización

Variables	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa	Escala de medición	Escala valorativa
<b>Variable 1:</b> <b>Conocimiento de la Acción hipoglucemiante del Rambután (<i>Nephelium lappaceum L.</i>)</b>	La operacionalización de la variable se hará considerando las dimensiones: conocimiento del fruto Rambután. ( <i>Nephelium lappaceum L.</i> ) y conocimiento de la acción hipoglucemiante utilizando la escala de medición nominal y la escala valorativa sí, no	Conocimiento del fruto Rambután. ( <i>Nephelium lappaceum L.</i> )	-Zona de cultivo -Componentes nutricional -Componentes fitoquímicos	Ordinal	Si No	Nominal Dicotómica	Bajo (5) Medio (6) Alto (7)
		Conocimiento de la acción hipoglucemiante	-Definición de hiperglucemia.				Bajo (1) Alto (2)
<b>Variable 2:</b> <b>Uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2</b>	La operacionalización de la variable se hará considerando las dimensiones: Diabetes tipo 2 y Uso de la terapia complementaria biológica con sus respectivos indicadores utilizando la escala de medición nominal y la escala valorativa sí, no.	Diabetes tipo 2	- Diagnóstico de la diabetes tipo 2 - Tratamiento farmacológico	Ordinal	Si No	Ordinal	Si/No
		Uso de la terapia complementaria	- Terapia complementaria - Importancia de la terapia complementaria - Fitoterapia - Beneficio de la fitoterapia				Nominal Dicotómica

Fuente: Elaboración propia

**Variable 1:** Conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután. (*Nephelium lappaceum L.*)

**Definición Operacional:** Se operacionalizará a través de las dimensiones conocimiento del fruto Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) y conocimiento de la acción hipoglucemiante con sus respectivos indicadores y escalas.

**Tabla 5:** Matriz operacional de la variable 1

DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA VALORATIVA	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA VALORATIVA
<b>Conocimiento del fruto Rambután.</b> ( <i>Nephelium lappaceum L.</i> )	Zona de cultivo	Ordinal	Dicotómica: (sí/no)	Nominal	Bajo (5)
	Componentes nutricionales				Medio (6)
	Componentes fitoquímicos				Alto (7)
<b>Conocimiento de la acción hipoglucemiante</b>	Definición de hiperglucemia.				Bajo (1) Alto (2)

**Fuente:** Elaboración propia

**Variable 2:** Uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2

**Definición Operacional:** Se operacionalizará a través de las dimensiones diabetes tipo y uso de la terapia complementaria con sus respectivos indicadores y escalas.

**Tabla 6:** Matriz operacional de la variable 2

DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA VALORATIVA	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA VALORATIVA
<b>Diabetes tipo 2</b>	Diagnóstico de la diabetes tipo 2	Ordinal	Dicotómica: nominal	Ordinal Dicotómica	Si/No
	Tratamiento farmacológico				
<b>Uso de la terapia complementaria</b>	Terapia complementaria				
	Importancia de la terapia complementaria				
	Fitoterapia				
	Beneficio de la fitoterapia			Nominal	Uso bajo (3) Uso Medio (4) Uso alto (5)

**Fuente:** Elaboración propia



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

#### **3.7.1. Técnica**

Ñaupas H. et al. (2018). La técnica es una forma o conjunto de normas para conseguir un objeto o meta en la elaboración de bienes u objetos materiales o servicios como la instrucción y la salud. (44)

Cabezas et al. (2018). La indagación (encuesta), es un tipo de herramienta propio de las ciencias sociales, que porción de la sospecha de que, sí queremos conocer algún dato relacionado con la conducta de las personas lo mejor, y más rápido, es preguntárselos a ellos. Se utilizó el procedimiento de la encuesta personal para la recaudación de los datos. (43)

Para el actual trabajo se utilizará como método la encuesta, donde se aplicará un cuestionario previa autorización de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la institución para la recolección de datos y así poder ejecutar la investigación. La recaudación de datos se ejecutará en pacientes que acudan a la Botica Capricornio del distrito de San Martín de Porres, cumpliendo con todas las medidas de protección y bioseguridad dadas por el Gobierno del Perú por la pandemia.

#### **Recolección de datos**

Según Hernández et. al. (2014). La encuesta es talvez la herramienta que más se va aplicar para la recaudación de datos; este reside de un conjunto de dudas respecto a una o más variables que se va a calibrar. Para la recolección de datos se ha utilizado como instrumento un cuestionario. (42)

### 3.7.2. Descripción de instrumentos

Según Ñaupas H. et al (2018). Un instrumento de medición, que hace referencia a la exactitud con que el procedimiento mide lo que se plantea, es decir, es la eficacia de un procedimiento para detallar o pronosticar el tributo que le importa al experto. (44)

Se utilizó como instrumento una encuesta, para obtener las 2 variables:

Variable 1 “Nivel de Conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium lappaceum L.*)”, con sus 2 dimensiones: 1. Conocimiento del fruto Rambután (*Nephelium lappaceum L.*). 2. Conocimiento de la acción hipoglucemiante, cada dimensión tiene su propia escala de medición, la calificación consiste en responder Si (1) o No (0) y para medir la variable 1 se mide mediante escala de medición ordinal alto, medio, bajo.

Variable 2 “Uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2”, con sus 2 dimensiones: 1. Diabetes tipo 2, 2. Uso de la terapia complementaria, cada dimensión tiene su propia escala de medición, la calificación consiste en responder Si (1) o No (0) y para medir la variable 2 se mide mediante escala de medición ordinal alto, medio, bajo. El instrumento de encuesta para la recolección de los datos, figura en el (Anexo 02).

### 3.7.3. Validación del instrumento

**Tabla 07:** Validación de instrumento por juicio de expertos

Nº	VALIDADORES	CALIFICACIÓN
1	Dr. Esteves Pairazaman Ambrosio Teodoro	APLICABLE
2	Mg. Orlando Juan Márquez Caro	APLICABLE
3	Mg. Antonio Guillermo Ramos Jaco	APLICABLE

**Fuente:** Elaboración propia

### 3.7.4. Confiabilidad

Para validar el instrumento se utilizó el procedimiento de confiabilidad por test-retest en una muestra piloto de 15 personas mayores de 18 años a más de la Botica Capricornio del distrito de San Martín de Porres. Según Hernández et. al. (2014), se debe de aplicar dos veces el instrumento a un grupo de personas; el segundo después de un determinado tiempo. Si la recaudación de datos entre los resultados de las diversas aplicaciones es muy positiva, el procedimiento se considerará confiable. Como las variables son de naturaleza cuantitativa, mediante, software SPSS (Statistical Package for Social Sciences) – Versión 25.0, se utilizó el coeficiente de contingencia, el cual mide la correlación entre dos variables categóricas.

(42)

**Tabla 08:** Confiabilidad del instrumento

	V de Cramer	p valor	Kappa	p valor
P1	1,000	0,000	1,000	0,000
P2	1,000	0,000	1,000	0,000
P3	1,000	0,000	1,000	0,000
P4	1,000	0,000	1,000	0,000
P5	1,000	0,000	1,000	0,000
P6	1,000	0,000	1,000	0,000
P7	1,000	0,000	1,000	0,000
P8	1,000	0,000	1,000	0,000
P9	1,000	0,000	1,000	0,000
P10	1,000	0,000	1,000	0,000
P11	1,000	0,000	1,000	0,000
P12	0,802	0,000	0,801	0,000
P13	1,000	0,000	1,000	0,000
P14	1,000	0,000	1,000	0,000
P15	0,943	0,000	0,942	0,000
P16	1,000	0,000	1,000	0,000
P17	1,000	0,000	1,000	0,000
P18	0,894	0,000	0,888	0,000

**Fuente:** Elaboración propia

Para realizar la medición de la confiabilidad, debido a que los ítems del cuestionario son de escala nominal, se utilizó la técnica de instrumentos paralelos, la cual consiste diseñar 2 instrumentos que midan el mismo evento, de manera que al medir con ambos se deben obtener los mismos resultados que si se midiera dos veces con uno de ellos, para cuantificar la correlación de las respuestas se utilizó la V de Cramer, el valor mínimo fue de 0,802 en el Ítem P12; además se midió la concordancia de las respuestas mediante el índice de Kappa, el cual fue superior a 0,801; por lo tanto podemos concluir que nuestro instrumento es confiable y se puede proceder a aplicarlo a la muestra.

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

El procesamiento de datos que se hizo después de aplicar la muestra, con cuyos datos obtenidos se organizó una recaudación de datos en el programa Microsoft Excel-2016, que luego fue trasladado al software SPSS (Statistical Package for Social Sciences) - versión 25.0. El análisis estadístico descriptivo sea realizado mediante la elaboración de tablas de frecuencia simple y tablas de contingencia, las cuales fueron ilustradas mediante diagramas de barras simples. Como las variables son de naturaleza cuantitativa, en la contrastación de la suposición de investigación se utilizó el ensayo de emancipación de Chi cuadrado a un alcance de significancia del 5%.

### **3.9 Aspectos éticos**

El presente estudio se consideró teniendo el cálculo de los aspectos éticos, de tal manera que no se alteró la condición de salud física, psicológica y moral de los encuestados, para ellos se mantuvo la confiabilidad de los datos y respuestas obtenidas. Según la declaración de Helsinki, se debe considerar todas las medidas para guardarse la privacidad de los pacientes que aceptan participar en el estudio y la privacidad de su información personal. El dato no será manipulado intencionalmente que altere la investigación, los resultados serán

publicados a la vista del público en general y la comunidad académica. Se considera los aspectos y lineamientos éticos decretados en el código de ética para el estudio de la Universidad Privada Norbert Wiener.

#### 4. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

##### 4.1 Resultados

##### 4.1.1. Análisis descriptivo de resultados

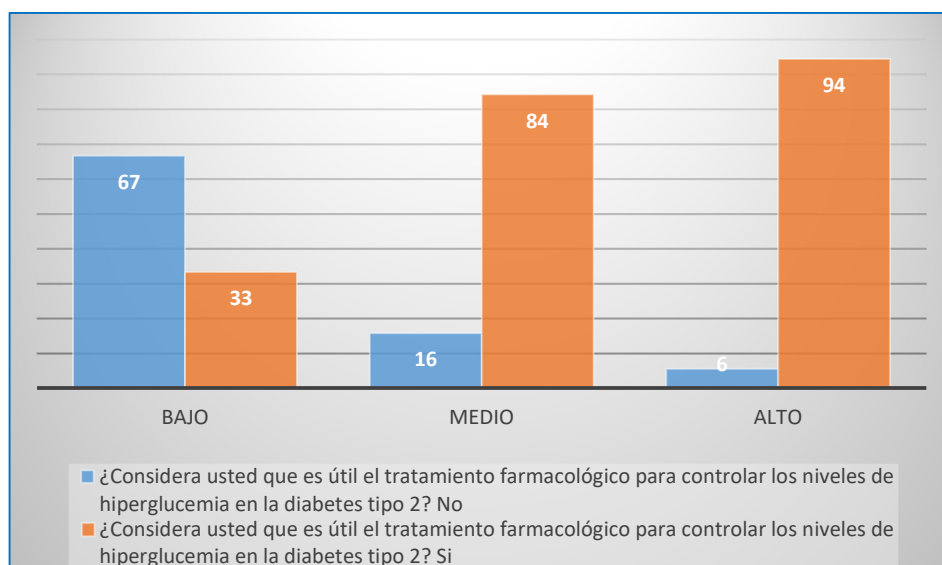
**Tabla 1.** Distribución de los pacientes de la Botica Capricornio, según tratamiento de diabetes tipo 2 por niveles de conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium lappaceum L.*).

Recuento	Conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután						Total		
	Bajo		Medio		Alto				
	n	%	n	%	n	%	n	%	
¿Ha sido diagnosticado con la diabetes tipo 2, que es denominada una enfermedad crónica?	No	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Si	3	100,0	19	100,0	198	100,0	220	100,0
¿Usted está llevando un tratamiento farmacológico para controlar la diabetes tipo 2?	No	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Si	3	100,0	19	100,0	198	100,0	220	100,0
¿Considera usted que es útil el tratamiento farmacológico para controlar los niveles de hiperglucemia en la diabetes tipo 2?	No	2	66,7	3	15,8	11	5,6	16	7,3
	Si	1	33,3	16	84,2	187	94,4	204	92,7
¿Cumple con el tratamiento farmacológico establecido por su médico tratante para la diabetes tipo 2?	No	2	66,7	3	15,8	29	14,6	34	15,5
	Si	1	33,3	16	84,2	169	85,4	186	84,5
Total		3	100,0	19	100,0	198	100,0	220	100,0

**Fuente:** Elaboración propia

**Interpretación:** El 100% de los pacientes indistintamente de su nivel de conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután, han sido diagnosticados con la diabetes tipo 2. El 100% de los pacientes indistintamente de su nivel de conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután, están llevando un tratamiento farmacológico.

**Figura 1:** Distribución de los pacientes de la Botica Capricornio, según tratamiento de diabetes tipo 2 por niveles de conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium lappaceum L.*).

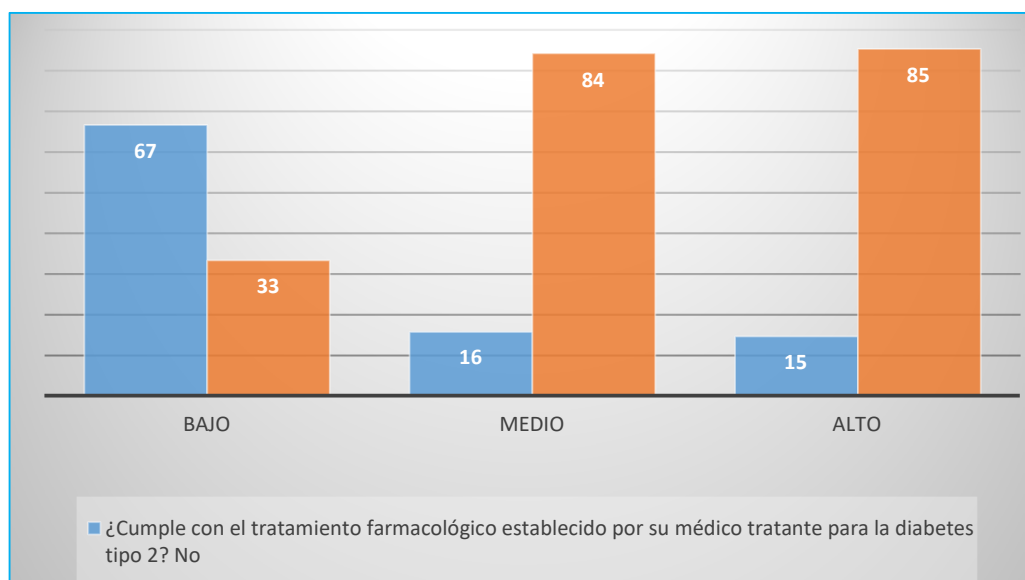


**Fuente:** Elaboración propia

**Interpretación:** El 66,7% de los pacientes con conocimiento bajo de la acción hipoglucemiante del Rambután, no considera útil el tratamiento farmacológico para controlar los niveles de hiperglucemia en la diabetes tipo 2. El 5,6% de los pacientes con conocimiento alto de la acción hipoglucemiante del Rambután, no considera útil el tratamiento farmacológico para controlar los niveles de hiperglucemia en la diabetes tipo 2. El 33,3% de los pacientes con conocimiento bajo de la acción hipoglucemiante del Rambután, si considera útil el tratamiento farmacológico para controlar los niveles de hiperglucemia en la diabetes tipo 2. El 94,4% de los pacientes con conocimiento alto de la acción hipoglucemiante del Rambután, si considera útil el tratamiento farmacológico para controlar los niveles de hiperglucemia en la diabetes tipo 2.

**Conclusión:** A medida que aumenta el conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután, también aumenta los pacientes que si considera útil el tratamiento farmacológico para controlar los niveles de hiperglucemia en la diabetes tipo 2.

**Figura 2:** Distribución de los pacientes de la Botica Capricornio, según tratamiento de diabetes tipo 2 por niveles de conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium lappaceum* L.).



**Fuente:** Elaboración propia

**Interpretación:** el 66,7% de los pacientes con conocimiento bajo de la acción hipoglucemiante del Rambután, no cumple con el tratamiento farmacológico establecido por su médico tratante para la diabetes tipo 2. El 14,6% de los pacientes con conocimiento alto de la acción hipoglucemiante del Rambután, no cumple con el tratamiento farmacológico establecido por su médico tratante para la diabetes tipo 2. El 33,3% de los pacientes con conocimiento bajo de la acción hipoglucemiante del Rambután, si cumple con el tratamiento farmacológico establecido por su médico tratante para la diabetes tipo 2. El 85,4% de los pacientes con conocimiento alto de la acción hipoglucemiante del Rambután, si cumple con el tratamiento farmacológico establecido por su médico tratante para la diabetes tipo 2.

**Conclusión:** A medida que aumenta el conocimiento alto de la acción hipoglucemiante del Rambután, aumenta los pacientes que cumplen con el tratamiento farmacológico establecido por su médico tratante para la diabetes tipo 2.

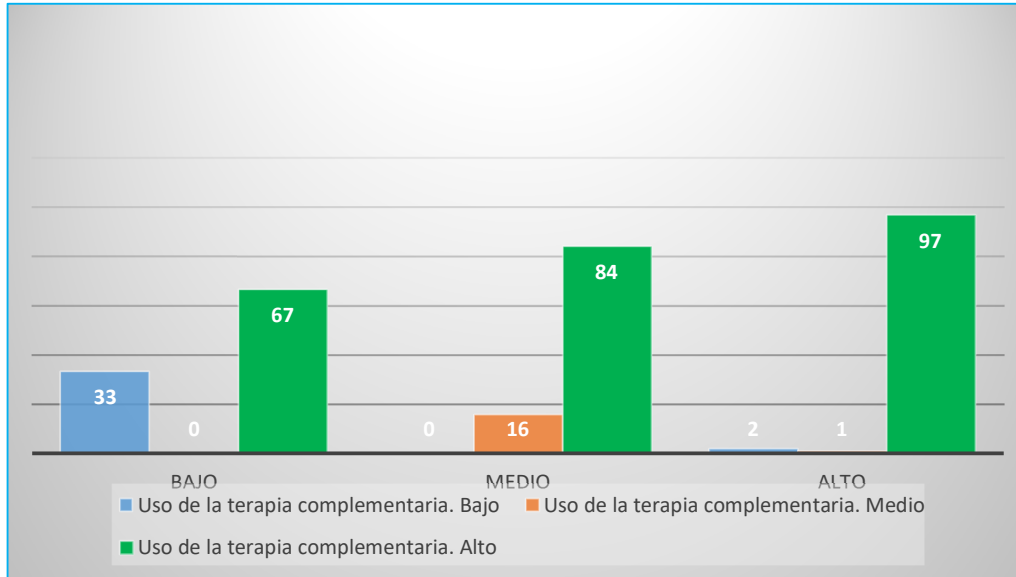
**Tabla 2:** Distribución de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres, según Uso de la terapia complementaria por niveles de conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután

		Conocimiento hipoglucemiante						Total	
		Bajo		Medio		Alto		n	%
		n	%	n	%	n	%		
Uso de la terapia complementaria	Bajo	1	33,3	0	0,0	4	2,0	5	2,3
	Medio	0	0,0	3	15,8	2	1,0	5	2,3
	Alto	2	66,7	16	84,2	192	97,0	210	95,5
Total		3	100,0	19	100,0	198	100,0	220	100,0

**Fuente:** Elaboración propia



**Figura 3:** Distribución de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres, según uso de la terapia complementaria por niveles de conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután.



**Fuente:** Elaboración propia

**Interpretación:** El 33,3% de los pacientes con conocimiento bajo de la acción hipoglucemiante del Rambután, tienen un bajo uso de la terapia complementaria. El 66,7% de los pacientes con conocimiento bajo de la acción hipoglucemiante del Rambután, tienen un alto uso de la terapia complementaria. El 2% de los pacientes con conocimiento alto de la acción hipoglucemiante del Rambután, tienen un bajo uso de la terapia complementaria. El 97% de los pacientes con conocimiento alto de la acción hipoglucemiante del Rambután, tienen un alto uso de la terapia complementaria.

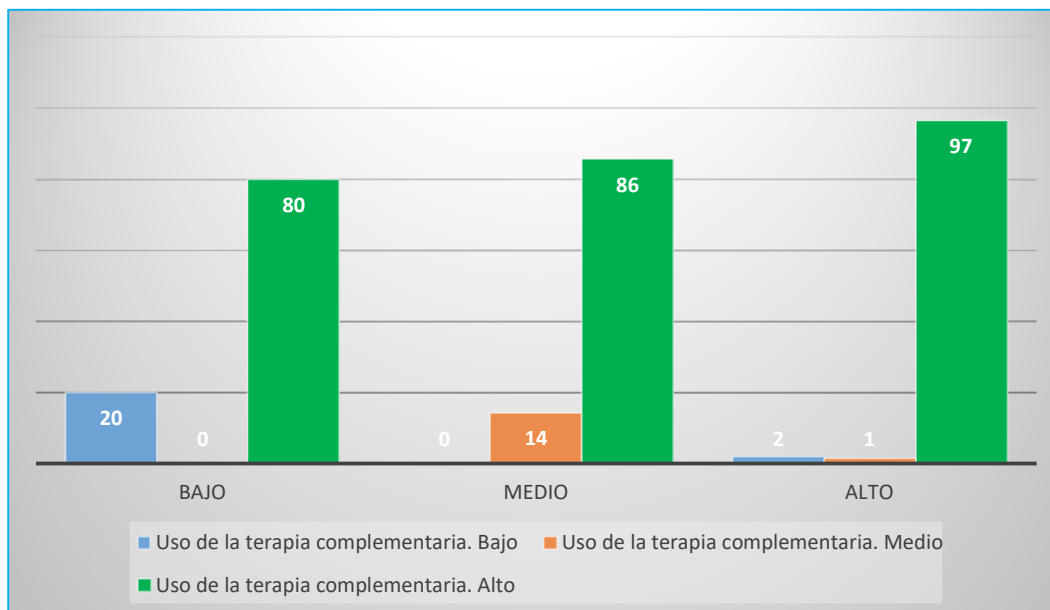
**Conclusión:** A medida que aumenta el conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután, También aumenta el uso de la terapia complementaria.

**Tabla 3:** Distribución de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres, según uso de la terapia complementaria por niveles con conocimiento del Fruto Rambután (*Nephelium lappaceum L.*)

		Conocimiento del fruto Rambután						Total	
		Bajo		Medio		Alto			
		n	%	n	%	n	%	n	%
Uso de la terapia complementaria	Bajo	1	20,0	0	0,0	4	2,0	5	2,3
	Medio	0	0,0	2	14,3	3	1,5	5	2,3
	Alto	4	80,0	12	85,7	194	96,5	210	95,5
Total		5	100,0	14	100,0	201	100,0	220	100,0

**Fuente:** Elaboración propia

**Figura 4:** Distribución de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres, según uso de la terapia complementaria por niveles con conocimiento del fruto Rambután (*Nephelium lappaceum L.*).



**Fuente:** Elaboración propia

**Interpretación:**

El 20% de los pacientes con conocimiento bajo del fruto Rambután, tienen un bajo uso de la terapia complementaria. El 80% de pacientes con conocimiento bajo del fruto Rambután, tienen un alto uso de la terapia complementaria. El 2% de pacientes con conocimiento alto del fruto Rambután, tienen un alto uso de la terapia complementaria. El 97% de pacientes con conocimiento alto del fruto Rambután, tienen un alto uso de la terapia complementaria.

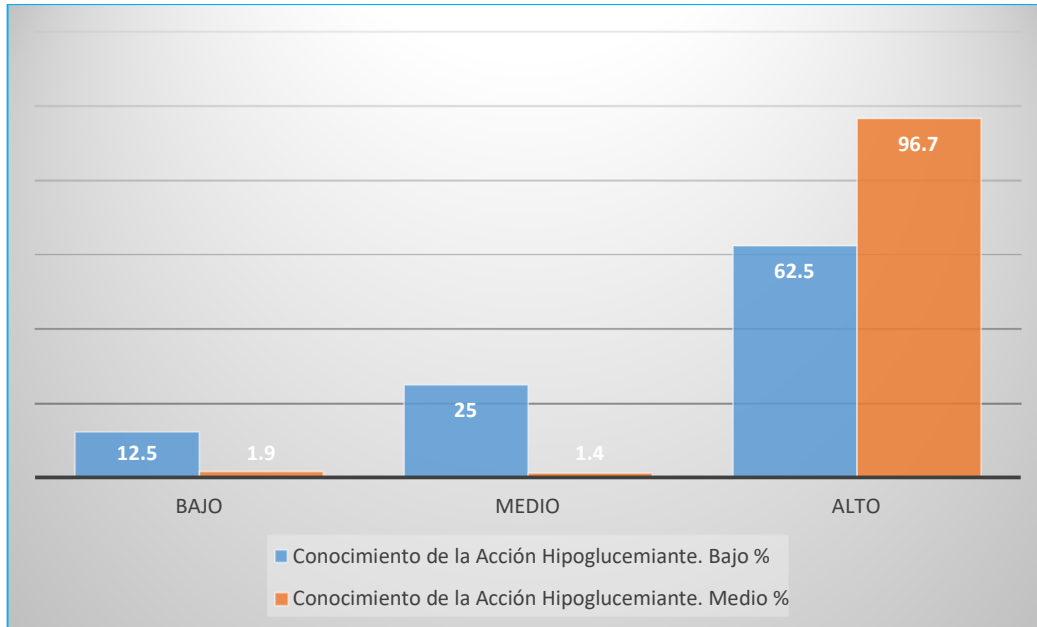
**Conclusión:** A medida que aumenta el conocimiento del fruto Rambután, también aumenta el uso de la terapia complementaria.

**Tabla 4:** Distribución de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres, según Uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 por niveles con conocimiento hipoglucemiante.

		Conocimiento hipoglucemiante				Total	
		Bajo		Medio		n	%
		n	%	n	%		
Uso de la terapia complementaria	Bajo	1	12,5	4	1,9	5	2,3
	Medio	2	25,0	3	1,4	5	2,3
	Alto	5	62,5	205	96,7	210	95,5
Total		8	100,0	212	100,0	220	100,0

**Fuente:** Elaboración propia

**Figura 5:** Distribución de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres, según uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 por niveles con conocimiento hipoglucemiante.



**Fuente:** Elaboración propia

**Interpretación:** El 12,5% de los pacientes con conocimiento hipoglucemiante bajo, tienen un bajo uso de la terapia complementaria. el 1,9% de pacientes con conocimiento hipoglucemiante medio, tienen un bajo uso de la terapia complementaria. el 62,5% de los pacientes con conocimiento hipoglucemiante bajo, tienen un alto uso de la terapia complementaria. El 96,7% de los pacientes con conocimiento hipoglucemiante medio, tienen un alto uso de la terapia complementaria.

**Conclusión:**

A medida que aumenta el conocimiento hipoglucemiante, también aumenta el uso de la terapia complementaria.

#### **4.1.2 Prueba de hipótesis**

##### **Hipótesis general**

###### **Ho**

El nivel de conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) no se relaciona con el uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres.

###### **Hi**

El nivel de conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) se relaciona con el uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 de los pacientes de la Botica Capricornio distrito de San Martín de Porres.

##### **Hipótesis específica 01**

**H0:** El nivel conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) no se relaciona con el uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 en su dimensión diabetes tipo 2 de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres.

**H1:** El nivel conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) se relaciona con el uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 en su dimensión diabetes tipo 2 de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres.

**Tabla 5.** Prueba de independencia Chi Cuadrado conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) vs uso del Rambután en su dimensión diabetes tipo 2.

	Valor	df	p valor
¿Ha sido diagnosticado con la diabetes tipo 2, que es denominada una enfermedad crónica?	n/a	---	---
¿Usted está llevando un tratamiento farmacológico para controlar la diabetes tipo 2?	n/a	---	---
¿Considera usted que es útil el tratamiento farmacológico para controlar los niveles de hiperglucemia en la diabetes tipo 2?	18,602 <sup>a</sup>	2	0,000
¿Cumple con el tratamiento farmacológico establecido por su médico tratante para la diabetes tipo 2?	6,122 <sup>a</sup>	2	0,047

**Fuente:** Elaboración propia

### **Interpretación:**

Como el p valor en el tercer indicador es menor 0,05, Se rechaza el Ho y se acepta la H1 para este indicador, es decir el nivel conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) se relaciona con el uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 en su dimensión diabetes tipo 2 de los pacientes de la Botica Capricornio, en el indicador utilidad del tratamiento farmacológico.

### **Hipótesis específica 02**

**Ho:** El nivel conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) no se relaciona con el uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 en su dimensión el uso de la terapia complementaria de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres.

**Hi:** El nivel conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) se relaciona con el uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 en su dimensión el uso de la terapia complementaria de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres.

**Tabla 6.** Prueba de independencia Chi Cuadrado conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) vs uso de la terapia complementaria.

	Valor	df	p valor
Uso de la terapia complementaria	30,513 <sup>a</sup>	4	0,000

**Fuente:** Elaboración propia

**Interpretación:**

Como el p valor del indicador es menor 0,05, Se rechaza el Ho y se acepta la H1 para este indicador, es decir el nivel conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) se relaciona con el uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 en su dimensión el uso de la terapia complementaria de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres.

**Hipótesis específica 3**

**Ho:** El uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 no se relaciona con el conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) en su dimensión del conocimiento del fruto Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres.

**Hi:** El uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 se relaciona con el conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) en su dimensión del conocimiento del Fruto Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres.

**Tabla 7.** Prueba de independencia Chi Cuadrado conocimiento del fruto Rambután vs uso de la terapia complementaria.

	Valor	df	p valor
Uso de la terapia complementaria	17,132a	4	0,002

**Fuente:** Elaboración propia

**Interpretación:**

Como el p valor del indicador es menor 0,05, Se rechaza el Ho y se acepta la H1 para este indicador, es decir el uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 se relaciona con el conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) en su dimensión del conocimiento del fruto Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres.

**Hipótesis específica 4**

**Ho:** El uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 no se relaciona con el conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) en su dimensión conocimiento de la acción hipoglucemiante de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres.

**Hi:** El uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 se relaciona con el conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) en su



dimensión conocimiento de la acción hipoglucemiante de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres.

**Tabla 8.** Prueba de independencia Chi Cuadrado conocimiento de la acción hipoglucemiante vs uso de la terapia complementaria.

	Valor	df	p valor
Uso de la terapia complementaria	23,633a	2	0,000

**Fuente:** Elaboración propia

### **Interpretación:**

Como el p valor del indicador es menor 0,05, Se rechaza el Ho y se acepta la H1 para este indicador, es decir el uso de la terapia complementaria se relaciona con el conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) en su dimensión conocimiento de la acción hipoglucemiante de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres.

### **4.1.3 Discusión de resultados**

En la presente investigación se muestra como resultado en la (tabla 1) que a medida que aumenta el conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután, también aumenta los pacientes que si consideran útil el tratamiento farmacológico para controlar los niveles de hiperglucemia en la diabetes tipo 2. Siendo el máximo porcentaje alcanzado de 94,4% de pacientes con alto nivel de conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután que considera útil el tratamiento farmacológico para controlar los niveles de hiperglucemia en la diabetes tipo 2 y el mínimo alcanzado fue de 33,3% de pacientes con bajo nivel de conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután que considera útil el tratamiento farmacológico para controlar los niveles de hiperglucemia en la diabetes tipo 2. La acción hipoglucemiante del Rambután está respaldado por la Investigación Qingyu Ma, et al., (2017).

Se muestra como resultado en la (tabla 1), que a medida que aumenta el conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután, aumentan los pacientes que cumplen con el tratamiento farmacológico establecido por su médico tratante para la diabetes tipo 2, siendo el máximo porcentaje alcanzado de 85,4% de pacientes con alto nivel de conocimiento que cumplen con el tratamiento farmacológico para controlar los niveles de hiperglucemia en la diabetes tipo 2 y el mínimo alcanzado fue de 33,3% de pacientes con bajo nivel de conocimiento que cumplen con el tratamiento farmacológico para controlar los niveles de hiperglucemia en la diabetes tipo 2. El 100% de la muestra de pacientes, han respondido afirmativamente que han sido diagnosticados con la diabetes tipo 2 y que también se encuentran llevando un tratamiento farmacológico. La acción hipoglucemiante del Rambután está respaldado por la Investigación Qingyu Ma, et al., (2017). Se muestra como resultado en la (tabla 2) que a medida que aumenta el conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután, También aumenta el uso de la terapia complementaria, siendo el máximo porcentaje alcanzado de 96,5% de pacientes con conocimiento alto del fruto Rambután que tienen un alto uso de la terapia complementaria y el mínimo alcanzado fue de 33,3% de pacientes con conocimiento bajo del fruto Rambután que tienen un alto uso de la terapia complementaria. La acción hipoglucemiante del Rambután está respaldado por la Investigación Soeng, S., et al, (2015).

Se muestra como resultado en la (tabla 3) que a medida que aumenta el conocimiento del fruto Rambután, también aumenta el uso de la terapia complementaria, siendo el máximo porcentaje alcanzado de 97% de los pacientes con conocimiento alto del fruto Rambután que tienen un alto uso de la terapia complementaria y el mínimo alcanzado fue de 80% de pacientes con conocimiento bajo del fruto Rambután que tienen un alto uso de la terapia complementaria. está respaldado por la Investigación Santillán A. et al., (2018) Se muestra como resultado en la (tabla 4) que a medida que aumenta el conocimiento hipoglucemiante, también aumenta el uso de la terapia complementaria, siendo el máximo porcentaje alcanzado de 96,7% de pacientes con

conocimiento hipoglucemiante medio que tienen un alto uso de la terapia complementaria y el mínimo alcanzado fue de 1,9% de pacientes con conocimiento hipoglucemiante medio que tienen un bajo uso de la terapia complementaria. está respaldado por la Investigación Barahona Santa Cruz J, (2019).

## **5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 Conclusiones**

- Se determinó como el nivel conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) se relaciona de manera positiva con el uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 en su dimensión diabetes tipo 2 de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres.
- Se determinó cómo el nivel conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) se relaciona de manera positiva con el uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 en su dimensión el uso de la terapia complementaria de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres.
- Se determinó cómo el uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 se relaciona de manera positiva con el conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) en su dimensión del conocimiento del fruto Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres.
- Se determinó como el uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 se relaciona de manera positiva con el conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) en su dimensión conocimiento de la acción

hipoglucemiante de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres.

## 5.2 Recomendaciones

- Se recomienda a los profesionales Químico Farmacéuticos, difundir las bondades medicinales (hipoglucemiantes) del fruto Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) entre grupos de pacientes con diabetes mellitus tipo 2.
- Se recomienda a los profesionales químico farmacéuticos, realizar actividades de intervención en la cual se difunda las cualidades hipoglucemiantes del Rambután (*Nephelium lappaceum L.*).
- Se recomienda a la Municipalidad distrital de San Martín de Porres, difundir los beneficios para la salud del fruto Rambután como también brindar asesoría a pacientes con diabetes mellitus sobre el uso de una terapia complementaria.
- Se recomienda a los estudiantes de las Facultades de Farmacia y Bioquímica, investigar sobre las actividades medicinales del Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) para fortalecer el manejo de la terapia en diabetes mellitus tipo 2.
- Se recomienda a la Universidad Norbert Wiener, difundir a sus alumnos los beneficios del uso de la terapia complementaria con el fruto Rambután para casos de diabetes mellitus tipo 2.
- Se recomienda a todos los pacientes diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2 a participar en programas donde se mencione al fruto Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) como terapia complementaria.

- Se recomienda a las autoridades diversificar la variedad de productos hechos a base de la fruta Rambután, por haberse demostrado su importancia para la salud de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2.
- A la comunidad médica, transmitir y brindar información sobre las actividades medicinales del fruto Rambutan (*Nephelium lappaceum L.*) para fortalecer el manejo de la terapia en pacientes diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2.
- Al público en general se le recomienda consumir alimentos naturales con alto valor nutricional, aprovechando que su comercialización está incrementándose.
- Al Colegio de Químicos Farmacéuticos del Perú, se le recomienda dictar charlas referentes a investigaciones sobre la acción hipoglucemiante del fruto Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) y su uso como terapia complementaria para la diabetes mellitus tipo 2.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Serra V, Serra M, Viera M. Las enfermedades crónicas no transmisibles: magnitud actual y tendencias futuras. Rev. Finlay [Internet]. 2018 Jun [consultado 2022 Feb 10]; 8 (2): 140-148. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2221-24342018000200008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342018000200008&lng=es).
2. OMS. Organización mundial de la Salud. Enfermedades no transmisibles. 2018 [Internet]. [consultado 11 ene 2022]. disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>.
3. Tobar S, Marchiori P. Mercosur frente a las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT). Brasil: Rev MERCOSUR de políticas sociales. 2018 Nov; Vol. 2 (90-111). [consultado 2022 Feb 10]. Disponible en: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/30978>.
4. Profesor Emérito. Impacto de la pandemia de la Covid-19 sobre el manejo y control de las enfermedades crónicas no transmisibles. Rev Perú Med Exp Salud Pública. 2021 Abr; 32:141-143. [Internet]. [consultado 2022 Ene 29] Disponible en: <https://doi.org/10.20453/rmh.v32i3.4056>.
5. Lazo P, Cárdenas M, Diez C, Zafra H, Carrillo M, Bernabé A, Málaga G, Miranda JJ. Los retos del cuidado de las personas con diabetes durante el estado de emergencia nacional por la COVID-19 en Lima, Perú: Rev Perú Med Exp Salud Pública. 2020 abr; 37(3): 5416. [Internet]. [consultado 2022 Ene 29] Disponible en: <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2020.373.5980>.

6. Silvestre RA. Hiperglucemia como factor pronóstico de mortalidad en pacientes con Traumatismo Encéfalo Craneano Moderado a Severo. Unidad de Cuidados Intensivos. Hospital Regional Docente de Trujillo 2006-2015. [Tesis para optar el grado de médico cirujano]. Trujillo: Universidad Cesar Vallejo; 2016. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/556/chiclayo\\_sr.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/556/chiclayo_sr.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
7. Barboza E. Prevalencia de factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles en Perú. Perú Rev Cuidarte. 2020; 11(2). [consultado 2022 Ene 29] Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.1066>.
8. Rojas V, Rosario A. El proceso productivo agrícola y su contribución en el desarrollo de una cadena exportadora del rambután en Satipo-Junín. [Tesis para optar Título profesional de licenciada en administración de negocios internacionales]. Lima: Universidad San Martín de Porres, 2020. Disponible en: [https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/7278/virgilio\\_rar.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/7278/virgilio_rar.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
9. Gallo A, Villena J. Frecuencia de síndrome metabólico en comensales mayores de 18 años que acuden a comedores populares del Distrito de San Juan de Miraflores de Lima, Perú. [Tesis para optar Título profesional de licenciado en Tecnología médica, especialidad laboratorio clínico]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia. 2019. Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/5562>.
10. Alejos J, Díaz J, López G, Moriano A, Buleje Claudia, Rambu Jam. [Tesis para optar el grado académico de Bachiller en Ingeniería industrial] Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia. 2020. Disponible en: <http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/10233>.

11. Becerra k, Casamayou P, Ortega A. Fabricación y comercialización de bebidas energizantes naturales a base de rambután. [ Tesis para optar el grado académico de bachiller]. Lima: Universidad san Ignacio de Loyola 2020. Disponible en: <http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/10233>.
12. Soeng S, Evacuasianny E, Widowati W, Fauziah N, Manik V, Maesaroh M. Potencial inhibidor del extracto y fracciones de semillas de rambután sobre la adipogénesis en la línea celular 3T3-L1. Rev Journal of Scientific Research & Reports Departamento de Biología Facultad de Medicina Universidad Bandung Indonesia 2015. [consultado 2022 Ene 29] Disponible en: [https://www.academia.edu/28913694/Hidayat642015JSRR16273\\_pdf?from=cover\\_page](https://www.academia.edu/28913694/Hidayat642015JSRR16273_pdf?from=cover_page)
13. Ma Q, Guo Y, Sun L, Zhuang Y. Efectos antidiabéticos del extracto fenólico de las cáscaras de rambután (*Nephelium lappaceum L.*) en ratones diabéticos inducidos por estreptozotocina y una dieta alta en grasas. Rev Nutrientes Universidad de Ciencia y Tecnología de Kunming China [Internet]. 2017: Vol. 9 (8): 801, [consultado 2022 Ene 29] Disponible en: <https://doi.org/10.3390/nu9080801>.
14. Valdez L, Choez I, Carrillo G, Martínez M. Estudio farmacognóstico y evaluación de la capacidad antioxidante del fruto de dos variedades de *Nephelium lappaceum L.* (rambután). Rev de investigación de farmacia y farmacognosia, 2020, vol. 8, 1, 64-77. [consultado 2022 Ene 09] Disponible en: [http://jppres.com/jppres/pdf/vol8/jppres19.701\\_8.1.64.pdf](http://jppres.com/jppres/pdf/vol8/jppres19.701_8.1.64.pdf)
15. Gómez A, Luis F. Conocimientos, actitudes y prácticas de algunos médicos colombianos acerca de la medicina alternativa y/o complementaria. Rev Archivos de Medicina (Col) [Internet]. 2017; Vol. 17(2): 326-337. [consultado 2022 Ene 19] Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273854673012>.



16. Santillán A, Lucio E, Sáenz J, Corral S, Rodríguez E. Conocimiento, experimentación y uso habitual de las terapias complementarias en función del nivel de estudios en la ciudad de Burgos. Rev Metas de Enfermería [Internet] 2019; Vol. 22(4): [consultado 2022 Ene 19] Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6898047>.
17. Palomino M, Salazar E. Efectos antiinflamatorio y capacidad antioxidante del extracto hidroalcohólico del pericarpio de *Nephelium lappaceum* L. “Rambután” [Tesis para optar el título profesional de Químico farmacéutico]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2020. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/3665>.
18. Mejía J, Carrasco E. Conocimiento, aceptación y uso de medicina tradicional peruana y de medicina alternativa/ complementaria en usuarios de consulta externa en Lima Metropolitana. Rev. Perú Med. Integrativa. 2017; 2(1): 47-57. [consultado 2022 Ene 19] Disponible en: <http://www.ojs.rpmi.pe/index.php/RPMI/article/view/44>.
19. Barahona J. Nivel de conocimiento sobre el uso de la medicina complementaria y alternativa en los adultos mayores con artrosis, usuarios de la municipalidad provincial de Huánuco 2019. [Tesis para optar el título de licenciada en enfermería]. Huánuco: Universidad de Huánuco; 2020. Disponible en: <http://repositorio.udh.edu.pe/123456789/2650>.
20. Bultrón P. Conocimiento y actitud sobre medicina alternativa y complementaria en profesionales de enfermería del Hospital Regional del Cusco – 2017. [Tesis para optar el título de licenciada en enfermería]. Universidad Nacional San Antonio Abad; 2018. Disponible en: <http://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/3565>.

21. *Nephelium lappaceum*. [Internet]. [Consultado 15 Feb 2022] Disponible en: [https://es.wikipedia.org/wiki/Nephelium\\_lappaceum](https://es.wikipedia.org/wiki/Nephelium_lappaceum).
22. Rodríguez S. de Olivera, E. & Sousa E. Rambutan-*Nephelium lappaceum* In Exotic Fruits. [Internet]. United States: Federal University of Ceará, Brazil Ed. Guide. Elseiver. 2018 (Vol.1,369-375) [Consultado 15 Feb 2022] Disponible en: [https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=eScsDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=In+Exotic+Fruits+Reference+Guide.+Elseiver.+2018+%7D&ots=8n453nXJSU&sig=9Jv9K\\_LStrP91t0rfb609ucIktI&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=eScsDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=In+Exotic+Fruits+Reference+Guide.+Elseiver.+2018+%7D&ots=8n453nXJSU&sig=9Jv9K_LStrP91t0rfb609ucIktI&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)
23. Hernández C, Aguilar C, Rodríguez R, Flores A, Morlett J, Goveas M, Ascacio J. Rambután (*Nephelium lappaceum* L.). Rev General Grupo de Bioprocesos y Bioproductos. [Internet]. 2019 universidad Autónoma de Coahuila México. [consultado2022Ene19] Disponible en: <http://www.biochemtech.uadec.mx/2019/06/14/rambutan-nephelium-lappaceum-l-una-revision-general/>
24. Akhtar M, Ismail S, & Shaari K. Rambutan (*Nephelium lappaceum* L.). [Internet]. Mexico: Autonomous University of Querétaro, Mexico: John Wiley & Sons Ltd. (2017). M. Yahia (Ed.) In Fruit and Vegetable Phytochemicals (pp. 1227-1234). [Consultado 15 Feb 2022] Disponible en: <https://doi.org/10.1002/9781119158042.ch64>
25. Hernández C, Ascacio J, Garza H, Wong J, Cristóbal N, Martínez G, Castro C, Aguilera A. Polyphenolic content, in vitro antioxidant activity and chemical composition of extract from *Nephelium lappaceum* L. [Internet]. México. Rev Asian Pacific Journal of Tropical Medicine, Vol. 10, Issue 12, 2017. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.apjtm.2017.10.030>.

26. Muhtadi M, Haryoto H, Azizah T, Suhendi A. Actividades antidiabéticas y antihipercolesterolemias de los extractos de piel de rambután (*Nephelium lappaceum* L.) y durián (*Durio zibethinus* Murr.). Japón: Rev de ciencia farmacéutica aplicada. 2016 May; [Internet]. vol. 6,04, 190-194. Disponible en: [https://japsonline.com/admin/php/uploads/1848\\_pdf.pdf](https://japsonline.com/admin/php/uploads/1848_pdf.pdf)
27. Morshed T, Dash P, Ripa F, Foyzun T and Mohd S. Evaluation of Pharmacological Activities of Methanolic Extract of *Nephelium lappaceum* L. Seeds. Bangladesh: Rev Int J Pharmacognosy 2014 Sep.; [Internet]. Vol1(10); 632-639. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Pritesh-Dash/2/publication/290392119\\_EVALUATION\\_OF\\_PHARMACOLOGICAL\\_ACTIVITIES\\_OF\\_METHANOLIC\\_EXTRACT\\_OF\\_NEPHELIUM\\_LAPPACEUM\\_L\\_SEEDS/links/569678f708aac79ee329fa5d/EVALUATION-OF-PHARMACOLOGICAL-ACTIVITIES-OF-METHANOLIC-EXTRACT-OF-NEPHELIUM-LAPPACEUM-L-SEEDS.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Pritesh-Dash/2/publication/290392119_EVALUATION_OF_PHARMACOLOGICAL_ACTIVITIES_OF_METHANOLIC_EXTRACT_OF_NEPHELIUM_LAPPACEUM_L_SEEDS/links/569678f708aac79ee329fa5d/EVALUATION-OF-PHARMACOLOGICAL-ACTIVITIES-OF-METHANOLIC-EXTRACT-OF-NEPHELIUM-LAPPACEUM-L-SEEDS.pdf)
28. Yujing L, Zhanojie L, Hou H, Zhuang, Y, and Sun, L. Quelante de metales, daño del ADN inhibidor y actividades antiinflamatorias de los fenólicos del peeling de rambután (*Nephelium lappaceum*) y las cuantificaciones de geraniina y corilagina. China: Rev. Moléculas 2018 Sep.: [Internet]. 23(9) ,2263. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/molecules23092263>.
29. Fang E, Fei NG, Tzi B. Un inhibidor de tripsina de semillas de rambután con propiedades antitumorales, anti-VIH-1 transcriptasa inversa e inductoras de óxido nítrico. Bioquímica y biotecnología aplicada, China: University of Hong Kong, Shatin, Hong Kong Rev Biochem Biotechnol 2015 Nov: [Internet]. vol. 175, 3828-3839. <https://doi.org/10.1007/s12010-015-1550-1>

30. Organización Mundial de la Salud. Estrategia de la OMS sobre Diabetes, prevención y tratamiento. 2021[Internet] [Consultado 15 Feb 2022]. disponible en: [www.who.int/diabetes](http://www.who.int/diabetes).
31. Ramos N. Nivel de conocimiento y el uso de plantas medicinales para el tratamiento de infecciones respiratorias en personas adultas del AAHH “Hijos de Villa el Salvador”. 2020. [Tesis para optar el título de licenciada en Farmacia Bioquímica]. Lima: Universidad Interamericana. 2020 disponible en: <http://repositorio.unid.edu.pe/handle/unid/163>.
32. Rojas S. Grado de conocimiento y actitud sobre plantas medicinales en el tratamiento de enfermedades, en usuarios que acuden a Oficinas farmacéuticas de Villa El Salvador, [Tesis para optar el título de licenciada en Farmacia Bioquímica]. Universidad privada de Huancayo “Franklin Roosevelt” Huancayo Perú 2021. Disponible en: <http://repositorio.uoosevelt.edu.pe/handle/ROOSEVELT/536>.
33. Ruiz D, Ruiz S. Relación entre el conocimiento de las plantas medicinales y su utilización en el tratamiento de enfermedades por los pobladores del centro poblado de Rejopampa. [Tesis para optar el título de licenciada en Farmacia Bioquímica]. Universidad privada Antonio Urrelo Cajamarca Perú marzo 2018. Disponible en: <http://repositorio.upagu.edu.pe/handle/UPAGU/613>.
34. Organización Mundial de la Salud (2021): [Internet]. [consultado 11 ene 2022]. disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
35. Organización Mundial de la Salud Diagnóstico y manejo de la Diabetes tipo 2. 2021. [Internet]. [consultado 11 ene 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/who-ucn-ncd-20.1>.

36. Avilés, L. Familiar y adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos tipo 2 del Centro Médico metropolitano del Cusco, 2020. Universidad Andina del Cusco. Cusco Perú 2021. [Tesis para optar el título de licenciada en Farmacia Bioquímica]. Disponible en: [https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/4082/Leo\\_Tesis\\_bachiller\\_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/4082/Leo_Tesis_bachiller_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
37. Solorio, S. Cumplimiento de la cédula de verificación de apego a las recomendaciones clave de la guía de práctica clínica de Diabetes tipo 2, en una unidad de Medicina Familiar. Universidad Autónoma de Querétaro, México 2020. [Internet]. Disponible en: [http://ri-ng.uaq.mx/jspui/bitstream/123456789/2489/1/MEESC-266916-1220-321-Selene%20Solorio%20Ornelas\\_compressed%20%20-A.pdf](http://ri-ng.uaq.mx/jspui/bitstream/123456789/2489/1/MEESC-266916-1220-321-Selene%20Solorio%20Ornelas_compressed%20%20-A.pdf).
38. Organización Mundial de la Salud (2014-2023). Estrategias de la OMS sobre medicina tradicional 2014-2023. [Internet]. [consultado 11 ene 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/who-ucn-ncd-20.1>.
39. Polo, L. Conocimientos, actitudes y prácticas de la medicina complementaria en usuarios adultos mayores en enfermedad crónica. Essalud, Lima 2018. [Tesis para optar el título de licenciada en enfermería]. Lima Universidad mayor de San Marcos; 2019 Disponible en: [Conocimientos, actitudes y prácticas de la medicina complementaria en usuarios adultos mayores con enfermedad crónica. Essalud. 2018 \(unmsm.edu.pe\)](#).

40. Barahona, J. Nivel de conocimiento sobre el uso de la medicina complementaria y alternativa en los adultos mayores con artrosis, usuarios de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2019. [Tesis para optar el título de licenciada de enfermería]. Huánuco: Universidad de Huanuco: 2020. Disponible: [Barahona Santa Cruz, Joyce Kelly.pdf \(udh.edu.pe\)](#).
41. Campos, F. Características del uso de Terapias alternativas complementarias en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en el Hospital Naylamp 2018. [Tesis para optar el título de licenciada de enfermería]. Lima: Universidad San Martín de Porres: 2018 Disponible en: <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/5969>
42. Hernández R; Fernández C; Baptista P. Recolección de datos. En: Sampieri R, Metodología de la investigación. 6.<sup>a</sup> ed. México, McGraw-HILL / Interamericana Editores, 2014. 196-269.
43. Cabezas E, Naranjo D, Torres J. Introducción a la Metodología de la investigación Científica. 1.<sup>a</sup> ed. Andrade D, editor, Sangolqui: Editorial de la Universidad de las Fuerzas Armadas; 2018. 132- 185
44. Ñaupas Paitán H., Palacios Vilela J, Valdivia Dueñas MR, Romero Delgado E. Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis. 5.<sup>a</sup> ed. Bogotá: ed. de la U, 2018. 256 - 302

## **ANEXOS**

## ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

**Título de la investigación:** “Nivel de conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambutan (*Nephelium lappaceum L.*) y uso como terapia complementaria de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres - Lima, 2022”

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	DISEÑO
<p><b>Problema General:</b></p> <p>¿Cómo el nivel de conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (<i>Nephelium lappaceum L.</i>) se relaciona con el uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres. Lima. 2022?</p>	<p><b>Objetivo General:</b></p> <p>Determinar cómo el nivel de conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (<i>Nephelium lappaceum L.</i>) se relaciona con el uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 de los pacientes de la Botica Capricornio. distrito de San Martín de Porres.</p>	<p><b>Hipótesis General:</b></p> <p><b>Hi</b></p> <p>El nivel de conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (<i>Nephelium lappaceum L.</i>) se relaciona con el uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 de los pacientes de la Botica Capricornio distrito de San Martín de Porres.</p> <p><b>Ho</b></p> <p>El nivel de conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (<i>Nephelium lappaceum L.</i>) no se relaciona con el uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de</p>	<p><b>Variable 1</b></p> <p>Conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (<i>Nephelium lappaceum L.</i>).</p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Conocimiento del fruto Rambután. (<i>Nephelium lappaceum L.</i>).</li> <li>❖ Conocimiento de la acción hipoglucemiante.</li> </ul>	<p><b>Tipo de investigación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Investigación aplicada.</li> </ul> <p><b>Método y diseño de la investigación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Método hipotético-deductivo.</li> <li>❖ Diseño de la investigación es no experimental, transversal y de alcance correlacional.</li> </ul>



		Porres.		
<p><b>Problemas Específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo el nivel conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (<i>Nephelium lappaceum L.</i>) se relaciona con el uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 en su dimensión diabetes tipo 2 de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres. Lima.2022?</li> <li>• ¿Cómo el nivel conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (<i>Nephelium lappaceum L.</i>) se relaciona con el uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 en su dimensión el uso de la terapia complementaria de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San</li> </ul>	<p><b>Objetivos Específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Determinar como el nivel conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (<i>Nephelium lappaceum L.</i>) se relaciona con el uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 en su dimensión diabetes tipo 2 de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres.</li> <li>•Determinar cómo el nivel conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (<i>Nephelium lappaceum L.</i>) se relaciona con el uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 en su dimensión el uso de la terapia complementaria de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres.</li> </ul>	<p><b>Hipótesis Específicos</b></p> <p><b>Hi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El nivel conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (<i>Nephelium lappaceum L.</i>) se relaciona con el uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 en su dimensión diabetes tipo 2 de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres.</li> <li>• El nivel conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (<i>Nephelium lappaceum L.</i>) se relaciona con el uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 en su dimensión el uso de la terapia complementaria de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres.</li> <li>• El uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 se relaciona con el conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (<i>Nephelium lappaceum L.</i>) en su dimensión del conocimiento del Fruto</li> </ul>	<p><b>Variable 2</b></p> <p>Uso de la terapia complementaria para la diabetes tipo 2.</p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Diabetes tipo 2.</li> <li>❖ Uso de la terapia complementaria.</li> </ul>	<p><b>Población y Muestra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ La población estará conformada por 514 pacientes de la Botica Capricornio.</li> </ul> <p>La muestra será de 220 pacientes de la Botica Capricornio.</p>

<p>Martín de Porres. Lima.2022?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo el uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 se relaciona con el conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (<i>Nephelium lappaceum L.</i>) en su dimensión del conocimiento del Fruto Rambután (<i>Nephelium lappaceum L.</i>) de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres. Lima.2022?</li> <li>• ¿Cómo el uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 se relaciona con el conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (<i>Nephelium lappaceum L.</i>) en su dimensión conocimiento de la acción hipoglucemiante de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres. Lima.2022?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Determinar cómo el uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 se relaciona con el conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (<i>Nephelium lappaceum L.</i>) en su dimensión del conocimiento del Fruto Rambután (<i>Nephelium lappaceum L.</i>) de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres.</li> <li>•Determinar cómo el uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 se relaciona con el conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (<i>Nephelium lappaceum L.</i>) en su dimensión conocimiento de la acción hipoglucemiante de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres.</li> </ul>	<p>Rambután (<i>Nephelium lappaceum L.</i>) de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•El uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 se relaciona con el conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (<i>Nephelium lappaceum L.</i>) en su dimensión conocimiento de la acción hipoglucemiante de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres.</li> </ul> <p><b>Ho</b></p> <p>El nivel conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (<i>Nephelium lappaceum L.</i>) no se relaciona con el uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 en su dimensión diabetes tipo 2 de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El nivel conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (<i>Nephelium lappaceum L.</i>) no se relaciona con el uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2</li> </ul>		
--	--	---	--	--

		<p>en su dimensión el uso de la terapia complementaria de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● El uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 no se relaciona con el conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (<i>Nephelium lappaceum L.</i>) en su dimensión del conocimiento del Fruto Rambután (<i>Nephelium lappaceum L.</i>) de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres.</li> <li>● El uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 no se relaciona con el conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (<i>Nephelium lappaceum L.</i>) en su dimensión conocimiento de la acción hipoglucemiante de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martín de Porres.</li> </ul>		
--	--	--	--	--

## ANEXO 2: INSTRUMENTO

**CUESTIONARIO:** “Nivel de conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambutan (*Nephelium lappaceun L.*) y uso como terapia complementaria de los pacientes de la Botica Capricornio, distrito de San Martin de Porres - Lima, 2022”

Sr(a): La presente encuesta, se encuentra elaborada con el propósito de recabar información acerca del NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA ACCIÓN HIPOGLUCEMIANTE DEL RAMBUTÁN (*Nephelium lappaceum L.*) Y USO COMO TERAPIA COMPLEMENTARIA PARA LA DIABETES TIPO 2 lo cual servirá de mucha ayuda para nuestra investigación. De antemano, se le agradece el apoyo y el tiempo que nos brinde al completar la presenta encuesta.

**Objetivo:** Determinar si existe relación entre el conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) y el uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2.

**Instrucciones:** Marcar con una “X” dentro de los recuadros según las respuestas que crea conveniente.

**I. DATOS DE CONOCIMIENTO DE LA ACCIÓN HIPOGLUCEMIANTE DE  
RAMBUTAN (*Nephelium lappaceum L.*)**

	<b>SI</b>	<b>NO</b>
<b>Dimensión 1: Conocimiento del fruto Rambután (<i>Nephelium lappaceum L.</i>)</b>		
<b>ZONA DE CULTIVO</b>		
1. ¿Sabe usted que la Selva Central es la zona de cultivo del fruto Rambután ( <i>Nephelium lappaceum L.</i> )?		
<b>COMPONENTE NUTRICIONAL</b>		
2. ¿Sabe usted que la vitamina C es un componente nutricional del fruto Rambután ( <i>Nephelium lappaceum L.</i> )?		
3. ¿Sabe usted que el Potasio es un componente nutricional del fruto Rambután ( <i>Nephelium lappaceum L.</i> )?		
4. ¿Sabe usted que el fósforo es un componente nutricional del fruto Rambután ( <i>Nephelium lappaceum L.</i> )?		
5. ¿Sabe usted que el magnesio es un componente nutricional del fruto Rambután ( <i>Nephelium lappaceum L.</i> )?		
<b>COMPONENTE FITOQUÍMICO</b>		
6. ¿Conoce usted que en la cáscara y la semilla se encuentra los componentes fitoquímicos del fruto Rambután ( <i>Nephelium lappaceum L.</i> )?		
<b>CARACTERÍSTICAS DEL FRUTO</b>		
7. ¿Conoce usted que el fruto Rambután ( <i>Nephelium lappaceum L.</i> ) tiene la característica ovoide y color rojizo?		
<b>DIMENSIÓN 2: Conocimiento de la Acción hipoglucemiante</b>		
<b>DEFINICIÓN DE HIPERGLUCEMIA</b>		
8. ¿Conoce usted la definición de hiperglucemia?		
9. ¿Conoce usted que el fruto Rambután ( <i>Nephelium lappaceum L.</i> ) tiene acción hipoglucemiante para el tratamiento de la hiperglucemia?		

**2. DATOS DE USO COMO TERAPIA COMPLEMENTARIA PARA LA DIABETES TIPO 2**

	SI	NO
<b>Dimensión 1: Diabetes tipo 2</b>		
<b>DIAGNÓSTICO DE LA DIABETES TIPO 2</b>		
10. ¿Ha sido diagnosticado con la diabetes tipo 2, que es denominada una enfermedad crónica?		
<b>TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO</b>		
11. ¿Usted está llevando un tratamiento farmacológico para controlar la diabetes tipo 2?		
12. ¿Considera usted que es útil el tratamiento farmacológico para controlar los niveles de hiperglucemia en la diabetes tipo 2?		
13. ¿Cumple con el tratamiento farmacológico establecido por su médico tratante para la diabetes tipo 2?		
<b>Dimensión 2: Uso de la terapia complementaria</b>		
<b>TERAPIA COMPLEMENTARIA</b>		
14. ¿Usted utiliza algún tipo de terapia complementaria adicional a su tratamiento farmacológico para la diabetes tipo 2?		
15. ¿Cree usted que se debe fomentar el uso de la terapia complementaria para el tratamiento de la diabetes tipo 2?		
<b>IMPORTANCIA DE LA TERAPIA COMPLEMENTARIA</b>		
16. ¿Considera importante el uso de la terapia complementaria para el tratamiento de la diabetes tipo 2?		
<b>FITOTERAPIA</b>		
17. ¿Ha usado la fitoterapia como tratamiento para la diabetes tipo 2?		
<b>BENEFICIO DE LA FITOTERAPIA</b>		
18. ¿Considera usted que la fitoterapia le brinda algún beneficio adicional para el tratamiento de la diabetes tipo 2?		

### ANEXO 3: VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

#### ❖ Primer instrumento validado por el Dr. Márquez Caro, Orlando Juan

ANEXO Nº 4: CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS  
 TITULO DE LA INVESTIGACIÓN: “NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA ACCIÓN HIPOGLUCEMIANTE DEL RAMBUTÁN  
 (*NEPHELIUM LAPPACEUM* L.) Y USO COMO TERAPIA COMPLEMENTARIA DE LA DIABETES TIPO 2 DE LOS PACIENTES DE  
 LA BOTICA CAPRICORNIO, DISTRITO SAN MARTIN DE PORRES. LIMA.2022”

Leyenda: 1. SI 2. NO

Nº	DIMENSIONES / items	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>VARIABLE 1: Conocimiento de la Acción hipoglucemiante del Rambután. (<i>Nephelium Lappaceum</i> L.)</b>							
	<b>DIMENSIÓN 1: Conocimiento del fruto Rambután. (<i>Nephelium Lappaceum</i> L.)</b>							
	<b>ZONA DE CULTIVO</b>							
1	¿Sabe usted que la Selva Central es la zona de cultivo del fruto Rambután ( <i>NEPHELIUM LAPPACEUM</i> L.)?	X		X		X		
	<b>Componente nutricional</b>							
2	¿Sabe usted que la vitamina C es un componente nutricional del fruto Rambután ( <i>NEPHELIUM LAPPACEUM</i> L.)?	X		X		X		
3	¿Sabe usted que el Potasio es un componente nutricional del fruto Rambután ( <i>NEPHELIUM LAPPACEUM</i> L.)?	X		X		X		
4	¿Sabe usted que el fósforo es un componente nutricional del fruto Rambután ( <i>NEPHELIUM LAPPACEUM</i> L.)?	X		X		X		
5	¿Sabe usted que el magnesio es un componente nutricional del fruto Rambután ( <i>NEPHELIUM LAPPACEUM</i> L.)?	X		X		X		
	<b>Componente Fitoquímico</b>							
6	¿Conoce usted que en la cáscara y la semilla se encuentran los componentes fitoquímicos del fruto Rambután	X		X		X		
	( <i>NEPHELIUM LAPPACEUM</i> L.)?							
7	¿Conoce usted que el fruto Rambután ( <i>NEPHELIUM LAPPACEUM</i> L.) tiene la característica ovoide y color rojizo?	X		X		X		
	<b>DIMENSION 2: Conocimiento de la Acción hipoglucemiante</b>							
	<b>Definición de Hiperglucemia</b>							
8	¿Conoce usted la definición de hiperglucemia?	X		X		X		
9	¿Conoce usted que el fruto Rambután ( <i>NEPHELIUM LAPPACEUM</i> L.) tiene acción hipoglucemiante para el tratamiento de la hiperglucemia?	X		X		X		
	<b>VARIABLE 2: Uso como Terapia complementaria para la Diabetes tipo 2</b>							
	<b>DIMENSION 1: Diabetes tipo 2</b>							
	<b>DIAGNOSTICO DE LA DIABETES TIPO 2</b>							
10	¿Ha sido diagnosticado con la diabetes tipo 2, que es denominada una enfermedad crónica?	X		X		X		
	<b>TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO</b>							
11	¿Usted está llevando un tratamiento farmacológico para controlar la diabetes tipo 2?	X		X		X		
12	¿Considera usted que es útil el tratamiento farmacológico para controlar los niveles de hiperglucemia en la diabetes tipo 2?	X		X		X		
13	¿Cumple con el tratamiento farmacológico establecido por su médico tratante para la diabetes tipo 2?	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: Uso de la Terapia complementaria</b>							
	<b>TERAPIA COMPLEMENTARIA</b>							

14	¿Usted utiliza algún tipo de terapia complementaria adicional a su tratamiento farmacológico para la Diabetes tipo 2?	X		X		X	
15	¿Cree usted que se debe fomentar el uso de la terapia complementaria para el tratamiento de la Diabetes tipo 2?	X		X		X	
<b>IMPORTANCIA DE LA TERAPIA COMPLEMENTARIA</b>							
16	¿Considera importante el uso de la terapia complementaria para el tratamiento de la Diabetes tipo 2?	X		X		X	
<b>FITOTERAPIA</b>							
17	¿Ha usado la fitoterapia como tratamiento para la Diabetes tipo 2?	X		X		X	
<b>BENEFICIO DE LA FITOTERAPIA</b>							
18	¿Considera usted que la fitoterapia le brinda algún beneficio adicional para el tratamiento de la Diabetes tipo 2?	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]**      **Aplicable después de corregir [ ]**      **No aplicable [ ]**

Apellidos y nombres del juez validador: **Dr.: Márquez Caro, Orlando Juan**  
DNI: ...09075930

Especialidad del validador: **Metodólogo**

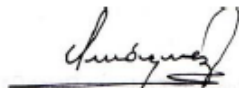
<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

...21..... De ...diciembre..... 2021



**Firma del Experto Informante**



❖ Segundo instrumento validado por el Mg. Ramos Jaco Antonio Guillermo



ANEXO N° 4: CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS  
TITULO DE LA INVESTIGACIÓN: “NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA ACCIÓN HIPOGLUCEMIANTE DEL RAMBUTÁN (*NEPHELIUM LAPPACEUM L.*) Y USO COMO TERAPIA COMPLEMENTARIA DE LA DIABETES TIPO 2 DE LOS PACIENTES DE LA BOTICA CAPRICORNIO, DISTRITO SAN MARTÍN DE PORRES. LIMA.2022”

Leyenda: 1. SI 2. NO

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>VARIABLE 1: Conocimiento de la Acción hipoglucemiante del Rambután. (<i>Nephelium Lappaceum L.</i>)</b>							
	<b>DIMENSIÓN 1: Conocimiento del fruto Rambután. (<i>Nephelium Lappaceum L.</i>)</b>							
	<b>ZONA DE CULTIVO</b>							
1	¿Sabe usted que la Selva Central es la zona de cultivo del fruto Rambután ( <i>Nephelium Lappaceum L.</i> )?	x		x		x		
	<b>Componente nutricional</b>	x		x		x		
2	¿Sabe usted que la vitamina C es un componente nutricional del fruto Rambután ( <i>Nephelium Lappaceum L.</i> )?	x		x		x		
3	¿Sabe usted que el Potasio es un componente nutricional del fruto Rambután ( <i>Nephelium Lappaceum L.</i> )?	x		x		x		
4	¿Sabe usted que el fósforo es un componente nutricional del fruto Rambután ( <i>Nephelium Lappaceum L.</i> )?	x		x		x		
5	¿Sabe usted que el magnesio es un componente nutricional del fruto Rambután ( <i>Nephelium Lappaceum L.</i> )?	x		x		x		
	<b>Componente Fitoquímico</b>							
6	¿Conoce usted que en la cáscara y la semilla se encuentran los componentes fitoquímicos del fruto Rambután ( <i>Nephelium Lappaceum L.</i> )?	x		x		x		



N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
7	¿Conoce usted que el fruto Rambután ( <i>Nephelium Lappaceum L.</i> ) tiene la característica ovoide y color rojizo?	x		x		x		
	<b>DIMENSIÓN 2: Conocimiento de la Acción hipoglucemiante</b>							
	<b>Definición de Hiperglucemia</b>							
8	¿Conoce usted la definición de hiperglucemia?	x		x		x		
9	¿Conoce usted que el fruto Rambután ( <i>Nephelium Lappaceum L.</i> ) tiene acción hipoglucemiante para el tratamiento de la hiperglucemia?	x		x		x		
	<b>VARIABLE 2: Uso como Terapia complementaria para la Diabetes tipo 2</b>							
	<b>DIMENSIÓN 1: Diabetes tipo 2</b>							
	<b>DIAGNÓSTICO DE LA DIABETES TIPO 2</b>							
10	¿Ha sido diagnosticado con la diabetes tipo 2, que es denominada una enfermedad crónica?	x		x		x		
	<b>TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO</b>							
11	¿Usted está llevando un tratamiento farmacológico para controlar la diabetes tipo 2?	x		x		x		
12	¿Considera usted que es útil el tratamiento farmacológico para controlar los niveles de hiperglucemia en la diabetes tipo 2?	x		x		x		
13	¿Cumple con el tratamiento farmacológico establecido por su médico tratante para la diabetes tipo 2?	x		x		x		
	<b>DIMENSIÓN 2: Uso de la Terapia complementaria</b>							
	<b>TERAPIA COMPLEMENTARIA</b>							
14	¿Usted utiliza algún tipo de terapia complementaria adicional a su tratamiento farmacológico para la Diabetes tipo 2?	X		x		x		
15	¿Cree usted que se debe fomentar el uso de la terapia complementaria	X		x		x		



Universidad

Norbert Wiener

	para el tratamiento de la Diabetes tipo 2?						
<b>IMPORTANCIA DE LA TERAPIA COMPLEMENTARIA</b>							
16	¿Considera importante el uso de la terapia complementaria para el tratamiento de la Diabetes tipo 2?	x		x		x	
<b>FITOTERAPIA</b>							
17	¿Ha usado la fitoterapia como tratamiento para la Diabetes tipo 2?	x		x		x	
<b>BENEFICIO DE LA FITOTERAPIA</b>							
18	¿Considera usted que la fitoterapia le brinda algún beneficio adicional para el tratamiento de la Diabetes tipo 2?	x		x		x	



Universidad  
Norbert Wiener

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad:  Aplicable  Aplicable después de corregir  No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: Dr.: / Mg: RAMOS JACO ANTONIO GUILLERMO

DNI: 04085562

Especialidad del validador: MAESTRO EN SALUD PUBLICA Y GESTION EN SALUD.

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

29 De diciembre 2021

-----  
Firma del Experto Informante

❖ Tercer instrumento validado por el Mg. Esteves Pairazaman A. Teodoro



ANEXO N° 4: CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS  
TITULO DE LA INVESTIGACIÓN: “NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA ACCIÓN HIPOGLUCEMIANTE DEL RAMBUTÁN (*NEPHELIUM LAPPACEUM L.*) Y USO COMO TERAPIA COMPLEMENTARIA DE LA DIABETES TIPO 2 DE LOS PACIENTES DE LA BOTICA CAPRICORNIO, DISTRITO SAN MARTÍN DE PORRES, LIMA.2022”

Leyenda: 1. SI 2. NO

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>VARIABLE 1: Conocimiento de la Acción hipoglucemiante del Rambután. (<i>Nephelium Lappaceum L.</i>)</b>							
	<b>DIMENSIÓN 1: Conocimiento del fruto Rambután. (<i>Nephelium Lappaceum L.</i>)</b>							
	<b>ZONA DE CULTIVO</b>							
1	¿Sabe usted que la Selva Central es la zona de cultivo del fruto Rambután ( <i>Nephelium Lappaceum L.</i> )?	x		x		x		
	<b>Componente nutricional</b>	x		x		x		
2	¿Sabe usted que la vitamina C es un componente nutricional del fruto Rambután ( <i>Nephelium Lappaceum L.</i> )?	x		x		x		
3	¿Sabe usted que el Potasio es un componente nutricional del fruto Rambután ( <i>Nephelium Lappaceum L.</i> )?	x		x		x		
4	¿Sabe usted que el fósforo es un componente nutricional del fruto Rambután ( <i>Nephelium Lappaceum L.</i> )?	x		x		x		
5	¿Sabe usted que el magnesio es un componente nutricional del fruto Rambután ( <i>Nephelium Lappaceum L.</i> )?	x		x		x		
	<b>Componente Fitoquímico</b>							
6	¿Conoce usted que en la cáscara y la semilla se encuentran los componentes fitoquímicos del fruto Rambután ( <i>Nephelium Lappaceum L.</i> )?	x		x		x		



7	¿Conoce usted que el fruto Rambután ( <i>Nephelium Lappaceum L.</i> ) tiene la característica ovoide y color rojizo?	x		x		x		
	<b>DIMENSIÓN 2: Conocimiento de la Acción hipoglucemiante</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Definición de Hiperglucemia</b>							
8	¿Conoce usted la definición de hiperglucemia?	x		x		x		
9	¿Conoce usted que el fruto Rambután ( <i>Nephelium Lappaceum L.</i> ) tiene acción hipoglucemiante para el tratamiento de la hiperglucemia?	x		x		x		
	<b>VARIABLE 2: Uso como Terapia complementaria para la Diabetes tipo 2</b>							
	<b>DIMENSIÓN 1: Diabetes tipo 2</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIAGNÓSTICO DE LA DIABETES TIPO 2</b>							
10	¿Ha sido diagnosticado con la diabetes tipo 2, que es denominada una enfermedad crónica?	x		x		x		
	<b>TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO</b>							
11	¿Usted está llevando un tratamiento farmacológico para controlar la diabetes tipo 2?	x		x		x		
12	¿Considera usted que es útil el tratamiento farmacológico para controlar los niveles de hiperglucemia en la diabetes tipo 2?	x		x		x		
13	¿Cumple con el tratamiento farmacológico establecido por su médico tratante para la diabetes tipo 2?	x		x		x		
	<b>DIMENSIÓN 2: Uso de la Terapia complementaria</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>TERAPIA COMPLEMENTARIA</b>							
14	¿Usted utiliza algún tipo de terapia complementaria adicional a su tratamiento farmacológico para la Diabetes tipo 2?	X		x		x		
15	¿Cree usted que se debe fomentar el uso de la terapia complementaria	X		x		x		



Universidad

Norbert Wiener

	para el tratamiento de la Diabetes tipo 2?						
<b>IMPORTANCIA DE LA TERAPIA COMPLEMENTARIA</b>							
16	¿Considera importante el uso de la terapia complementaria para el tratamiento de la Diabetes tipo 2?	x		x		x	
<b>FITOTERAPIA</b>							
17	¿Ha usado la fitoterapia como tratamiento para la Diabetes tipo 2?	x		x		x	
<b>BENEFICIO DE LA FITOTERAPIA</b>							
18	¿Considera usted que la fitoterapia le brinda algún beneficio adicional para el tratamiento de la Diabetes tipo 2?	x		x		x	



Universidad  
Norbert Wiener

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X]      Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: Dr./ Mg: ESTEVES PAIRAZAMAN AMBROCIO TEODORO.

DNI: ...17846910

Especialidad del validador: **BIOLOGO CELULAR Y MOLECULAR**

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

...20..... De ...Enero..... 2021

-----  
**Firma del Experto Informante**

## ANEXO 4: CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTO

**Tabla 08:** Confiabilidad del instrumento

	V de Cramer	p valor	Kappa	p valor
P1	1,000	0,000	1,000	0,000
P2	1,000	0,000	1,000	0,000
P3	1,000	0,000	1,000	0,000
P4	1,000	0,000	1,000	0,000
P5	1,000	0,000	1,000	0,000
P6	1,000	0,000	1,000	0,000
P7	1,000	0,000	1,000	0,000
P8	1,000	0,000	1,000	0,000
P9	1,000	0,000	1,000	0,000
P10	1,000	0,000	1,000	0,000
P11	1,000	0,000	1,000	0,000
P12	0,802	0,000	0,801	0,000
P13	1,000	0,000	1,000	0,000
P14	1,000	0,000	1,000	0,000
P15	0,943	0,000	0,942	0,000
P16	1,000	0,000	1,000	0,000
P17	1,000	0,000	1,000	0,000
P18	0,894	0,000	0,888	0,000

**Fuente:** Elaboración propia

Para realizar la medición de la confiabilidad, debido a que los ítems del cuestionario son de escala nominal, se utilizó la técnica de instrumentos paralelos, la cual consiste diseñar 2 instrumentos que midan el mismo evento, de manera que al medir con ambos se deben obtener los mismos resultados que si se midiera dos veces con uno de ellos, para cuantificar la correlación de las respuestas se utilizó la V de Cramer, el valor mínimo fue de 0,802 en el Ítem P12; además se midió la concordancia de las respuestas mediante el Índice de Kappa, el cual fue superior a 0,801; Por tanto podemos concluir que nuestro instrumento es confiable y se puede proceder a aplicarlo a la muestra.

## ANEXO 5: APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA



Universidad  
Norbert Wiener

### RESOLUCIÓN N° 143-2022-DFFB/UPNW

Lima, 03 de marzo de 2022

#### **VISTO:**

El Acta N° 109 donde la Unidad Revisora de Asuntos Éticos de la FFYB aprueba la no necesidad de ser evaluado el proyecto por el Comité de Ética de la Universidad que presenta el/la tesista ASTUHUAMÁN CHÁVEZ, KINVERLIN ESTELA y FERNÁNDEZ HUERTA DE MARTÍNEZ, MIUREN YVETT CATHERINE egresado (a) de la especialidad de egresado (a) de la Facultad de Farmacia y Bioquímica.

#### **CONSIDERANDO:**

Que es necesario proseguir con la ejecución del proyecto de tesis, presentado a la facultad de farmacia y bioquímica.

En uso de sus atribuciones, el decano de la facultad de farmacia y bioquímica;

#### **RESUELVE:**

**ARTÍCULO ÚNICO:** Aprobar el proyecto de tesis titulado "NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA ACCIÓN HIPOGLUCEMIANTE DEL RAMBUTÁN (NEPHELIUM LAPPACEUM L.) Y USO COMO TERAPIA COMPLEMENTARIA DE LA DIABETES TIPO 2 DE LOS PACIENTES DE LA BOTICA CAPRICORNIO, DISTRITO SAN MARTÍN DE PORRES. LIMA 2022" presentado por el/la tesista ASTUHUAMÁN CHÁVEZ, KINVERLIN ESTELA y FERNÁNDEZ HUERTA DE MARTÍNEZ, MIUREN YVETT CATHERINE autorizándose su ejecución.

Regístrese, comuníquese y archívese.

Decano (c) de la Facultad de Farmacia y Bioquímica

## ANEXO 6: FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO



**Universidad  
Norbert Wiener**

### **Anexo N°06: Formato de consentimiento informado:**

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIE-VRI

Instituciones: Universidad Privada Norbert Wiener  
Investigadores: Astuhamán Chávez, Kinverlin Estela,  
Fernández Huerta de Martínez, Miuren Yvett Catherine.

Título: "NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA ACCIÓN HIPOGLUCEMIANTE DEL RAMBUTÁN (*NEPHELIUM LAPPACEUM L.*) Y USO COMO TERAPIA COMPLEMENTARIA PARA LA DIABETES TIPO 2 DE LOS PACIENTES DE LA BOTICA CAPRICORNIO, DISTRITO SAN MARTÍN DE PORRES. LIMA. 2022."

**Propósito del Estudio:** Estamos invitando a usted a participar en un estudio llamado: "Nivel de conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambutan (*Nephelium Lappaceum L.*) y uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2 de los pacientes de la Botica Capricornio, Distrito de San Martín de Porres", este es un estudio desarrollado por las investigadoras de la Universidad Privada Norbert Wiener, Astuhamán Chávez, Kinverlin Estela y Fernández Huerta de Martínez, Miuren Yvett Catherine, el propósito de este estudio es determinar el nivel de conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambutan y su uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2, su ejecución permitirá conocer el nivel de conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambutan y su uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2, además contribuirá a la obtención del título profesional.

#### **Procedimientos:**

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

- Preguntas sobre conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) (Conocimiento del Fruto Rambután (*Nephelium lappaceum L.*), zona de cultivo, componente nutricional, componente fitoquímico, características del fruto, conocimiento de la acción hipoglucemiante y definición de hiperglucemia).
- Preguntas sobre uso como terapia complementaria para la diabetes tipo 2. (Diabetes tipo 2, diagnóstico de la diabetes tipo 2, tratamiento farmacológico, uso de la terapia complementaria, terapia complementaria, importancia de la terapia completaria, fitoterapia y beneficio de la fitoterapia).

La entrevista/encuesta puede demorar unos 5 minutos, su participación es totalmente voluntaria, los datos recolectados en la encuesta se mantendrán confidencial y solo los investigadores tendrán acceso a verla, cada cuestionario estará codificado y no se compartirá información confidencial.

**Riesgos:** Su participación en el estudio no tiene riesgo de lesiones físicas si participa en este estudio; el riesgo potencial es que se pierda la confidencialidad de sus datos personales, sin embargo se hará el mayor esfuerzo para mantener su información en forma confidencial.

**Beneficios:** Es probable (aunque no seguro) que Ud. no se beneficie con los resultados de este estudio; esperamos que si sea útil para personas que tengan intereses en leer los resultados obtenidos y así informarse de la situación en cuanto al nivel de conocimiento del Rambutan y su uso.

**Costos e incentivos**

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

**Confidencialidad:**

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

**Derechos del paciente:**

Si usted se siente incómodo durante la participación, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud y/o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con el encargado de realizar el estudio Astuhuamán Chávez Kinverlin Estela y Fernández Huerta de Martínez Miuren al teléfono 960781323 y/o al Comité que validó el presente estudio de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, telf. 706-5555 anexo 3285. [comité.etica@uwiener.edu.pe](mailto:comité.etica@uwiener.edu.pe)

**CONSENTIMIENTO**

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que cosas pueden pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.



ANEXO 7: CARTA DE APROBACIÓN DE LA INSTITUCIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

**CARTA DE ACEPTACIÓN**

Yo, María Cleodesvinda Chávez Becerra, identificada con colegiatura N° 26200 y D.N.I N° 44950179, QUIMICA FARMACEUTICA de la “BOTICA CAPRICORNIO”. Mediante la presente autorizó a que se realice la recolección de datos del proyecto de tesis titulado: **“NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA ACCIÓN HIPOGLUCEMIANTE DEL RAMBUTÁN (*NEPHELIUM LAPPACEUM L*) Y USO COMO TERAPIA COMPLEMENTARIA PARA LA DIABETES TIPO 2 DE LOS PACIENTES DE LA BÓTICA CAPRICORNIO, DISTRITO SAN MARTÍN DE PORRES, LIMA, 2022”**, cuyo objetivo es determinar como el nivel de conocimiento de la acción hipoglucemiante del Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) se relaciona con el uso como terapia complementaria para la Diabetes tipo 2 de los pacientes de la Botica Capricornio del Distrito de San Martín de Porras - Lima, a las estudiantes Astuhamán Chávez Kinverlin Estela, identificada con D.N.I. N° 45083023 y Fernandez Huerta de Martinez, identificada con D.N.I. N° 41160731, ambas de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Norbert Wiener.



María Cleodesvinda Chávez Becerra  
Colegiatura N° 26200  
DNI : 44950179

BOTICAS CAPRICORNIO  
RUC 1942880731  
AV LOS OLIVOS Nº 8 LOTE 14 ASOC. LOS OLIVOS  
SAN MARTÍN DE PORRES

## ANEXO 8: INFORME DEL ASESOR DE TURNITIN

### Tesis

#### INFORME DE ORIGINALIDAD

15%

INDICE DE SIMILITUD

13%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

#### FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://repositorio.uwiener.edu.pe">repositorio.uwiener.edu.pe</a> Fuente de Internet	6%
2	<a href="http://repositorio.uigv.edu.pe">repositorio.uigv.edu.pe</a> Fuente de Internet	2%
3	Eva Johanna Maria Vanderlinden. "Culture and fruit quality of rambutan ( <i>Nephelium lappaceum</i> L.) in the Soconusco region, Chiapas, Mexico", <i>Fruits</i> , 09/2004 Publicación	2%
4	<a href="http://www.biochemtech.uadec.mx">www.biochemtech.uadec.mx</a> Fuente de Internet	1%
5	<a href="http://repositorio.udh.edu.pe">repositorio.udh.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
6	<a href="http://dtd.ucsf.edu">dtd.ucsf.edu</a> Fuente de Internet	1%
7	Submitted to Fuller Theological Seminary Trabajo del estudiante	1%
8	<a href="http://www.vademecum.es">www.vademecum.es</a> Fuente de Internet	1%

ANEXO 9: FOTOS



**Institución: Universidad Norbert Wiener**

FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

Investigadores: ASTUHUAMÁN CHÁVEZ, KINVERLIN ESTELA.

FERNANDEZ HUERTA DE MARTINEZ, MIUREN YVETT CATHERINE.

Asesor: MG. GUADALUPE SIFUENTES DE POSADAS, LUZ FABIOLA

**OBJETIVO:** El presente instrumento tiene por finalidad medir el “**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA ACCIÓN HIPOGLUCEMIANTE DEL RAMBUTÁN (*Nephelium lappaceum L.*) Y USO COMO TERAPIA COMPLEMENTARIA DE LA DIABETES TIPO 2 DE LOS PACIENTES DE LA BOTICA CAPRICORNIO, DISTRITO SAN MARTÍN DE PORRES. LIMA.2022**”.

Por favor escuche atentamente las siguientes instrucciones antes de contestar este cuestionario:

- No conteste estas preguntas si no está de acuerdo con llenar esta encuesta.
- Se le va a garantizar la seguridad y confidencialidad en la información que proporcione además de que se va a conservar el anonimato.
- Le solicitamos contestar esta encuesta con la mayor honestidad y precisión.
- Evite hacer borrones y marcar por duplicado una misma pregunta.
- Esta encuesta es de carácter individual.

## CUESTIONARIO

1. ¿Sabe usted que la Selva Central es la zona de cultivo del fruto Rambután (*Nephelium lappaceum L.*)?

SI       NO

2. ¿Sabe usted que la vitamina C es un componente nutricional del fruto Rambután (*Nephelium lappaceum L.*)?

SI       NO

3. ¿Sabe usted que el Potasio es un componente nutricional del fruto Rambután (*Nephelium lappaceum L.*)?

SI       NO

4. ¿Sabe usted que el fósforo es un componente nutricional del fruto Rambután (*Nephelium lappaceum L.*)?

SI       NO

5. ¿Sabe usted que el magnesio es un componente nutricional del fruto Rambután (*Nephelium lappaceum L.*)?

SI       NO

6. ¿Conoce usted que en la cáscara y la semilla se encuentran los componentes fitoquímicos del fruto Rambután (*Nephelium lappaceum L.*)?

SI       NO

7. ¿Conoce usted que el fruto Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) tiene la característica ovoide y color rojizo?

SI       NO

8. ¿Conoce usted la definición de hiperglucemia?

SI       NO

9. ¿Conoce usted que el fruto Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) tiene acción hipoglucemiante para el tratamiento de la hiperglucemia?

SI       NO

10. ¿Ha sido diagnosticado con la diabetes tipo 2, que es denominada una enfermedad crónica?

SI       NO

11. ¿Usted está llevando un tratamiento farmacológico para controlar la diabetes tipo 2?

SI       NO

12. ¿Considera usted que es útil el tratamiento farmacológico para controlar los niveles de hiperglucemia en la diabetes tipo 2?

SI       NO

13. ¿Cumple con el tratamiento farmacológico establecido por su médico tratante para la diabetes tipo 2?

SI       NO

14. ¿Usted utiliza algún tipo de terapia complementaria adicional a su tratamiento farmacológico para la Diabetes tipo 2?

SI       NO

15. ¿Cree usted que se debe fomentar el uso de la terapia complementaria para el tratamiento de la Diabetes tipo 2?

SI       NO

16. ¿Considera importante el uso de la terapia complementaria para el tratamiento de la Diabetes tipo 2?

SI       NO

17. ¿Ha usado la fitoterapia como tratamiento para la Diabetes tipo 2?

SI       NO

18. ¿Considera usted que la fitoterapia le brinda algún beneficio adicional para el tratamiento de la Diabetes tipo 2?

SI       NO

## CUESTIONARIO 2

¿Conoce usted la definición de hiperglucemia?

SI       NO

¿Conoce usted que el fruto Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) tiene acción hipoglucemiante para el tratamiento de la hiperglucemia?

SI       NO

¿Ha sido diagnosticado con la diabetes tipo 2, que es denominada una enfermedad crónica?

SI       NO      |

¿Usted está llevando un tratamiento farmacológico para controlar la diabetes tipo 2?

SI       NO

¿Considera usted que es útil el tratamiento farmacológico para controlar los niveles de hiperglucemia en la diabetes tipo 2?

SI       NO

¿Cumple con el tratamiento farmacológico establecido por su médico tratante para la diabetes tipo 2?

SI       NO

¿Usted utiliza algún tipo de terapia complementaria adicional a su tratamiento farmacológico para la Diabetes tipo 2?

SI       NO

¿Cree usted que se debe fomentar el uso de la terapia complementaria para el tratamiento de la Diabetes tipo 2?

SI       NO

¿Sabe usted que la Selva Central es la zona de cultivo del fruto Rambután (*Nephelium lappaceum L.*)?

SI       NO

¿Sabe usted que la vitamina C es un componente nutricional del fruto Rambután (*Nephelium lappaceum L.*)?

SI       NO

¿Sabe usted que el Potasio es un componente nutricional del fruto Rambután (*Nephelium lappaceum L.*)?

SI       NO

¿Sabe usted que el fósforo es un componente nutricional del fruto Rambután (*Nephelium lappaceum L.*)?

SI       NO

¿Sabe usted que el magnesio es un componente nutricional del fruto Rambután (*Nephelium lappaceum L.*)?

SI       NO

¿Conoce usted que en la cáscara y la semilla se encuentran los componentes fitoquímicos del fruto Rambután (*Nephelium lappaceum L.*)?

SI       NO

¿Conoce usted que el fruto Rambután (*Nephelium lappaceum L.*) tiene la característica ovoide y color rojizo?

SI       NO

¿Considera importante el uso de la terapia complementaria para el tratamiento de la Diabetes tipo 2?

SI       NO

¿Ha usado la fitoterapia como tratamiento para la Diabetes tipo 2?

SI       NO

¿Considera usted que la fitoterapia le brinda algún beneficio adicional para el tratamiento de la Diabetes tipo 2?

SI       NO