



Universidad
Norbert Wiener

Powered by **Arizona State University**

FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE FARMACIA Y
BIOQUÍMICA

Tesis

Uso del *Tropaeolum Tuberosum* “Mashua” en la medicina tradicional e Hiperplasia
Prostática Benigna en los residentes en Lima del departamento de Huancavelica,
2023

Para optar el Título Profesional de
Químico Farmacéutico

Presentado por:

Autora: Garcia Santa Cruz, Ruth

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-3804-0637>

Autor: Huamán Huayllani, Luis Alberto


Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7847-835X>

Asesor: Dr. Felix Veliz, Luis Miguel Visitación

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5138-3396>

Lima – Perú

2024

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022


Yo, Luis Alberto Huamán Huayllani y Ruth García Santa Cruz, egresado de la Facultad de **Farmacología y Bioquímica** y Escuela Académica Profesional de **Farmacología y Bioquímica** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación “Uso del *Tropaeolum Tuberosum* “Mashua” en la medicina tradicional e Hiperplasia Prostática Benigna en los residentes en Lima del departamento de Huancavelica, 2023” Asesorado por el docente: Dr. Félix Veliz Visitación, Luis Miguel, DNI 07371298 ORCID 0000-0001-5138-3396 tiene un índice de similitud de 18% (dieciocho) con código Oide:14912:375718575 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

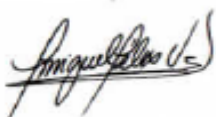
1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
 Luis Alberto, Huamán Huayllani
 Nombres y apellidos del Egresado
 DNI: 41566675




.....
 Ruth, García Santa Cruz
 Nombres y apellidos del Egresado
 DNI: 46417899



.....
 Félix Veliz Visitación, Luis Miguel
 Nombres y apellidos del Asesor
 DNI: 07371298

Lima, 10 de Octubre de 2024

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Es obligatorio utilizar adecuadamente los filtros y exclusión del turnitin: excluir las citas, la bibliografía y las fuentes que tengan menos de 1% de palabras. EN caso se utilice cualquier otro ajuste o filtros, debe ser debidamente justificado en el siguiente recuadro.

<p>__Se excluyó los materiales o formatos según guía.</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

Tesis

Uso del *Tropaeolum Tuberosum* “Mashua” en la medicina tradicional e
Hiperplasia Prostática Benigna en los residentes en Lima del departamento
de Huancavelica, 2023

Línea de investigación

Salud y bienestar

Asesor:

Dr. Felix Veliz Luis Miguel

Código ORCID: 0000-0001-5138-3396

DEDICATORIA:

A Dios. Este trabajo profesional lo dedicamos a Dios quien supo guiarnos por el buen camino y habernos dado salud, para seguir adelante y no desmayar, en los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin desfallecer en el intento.

A nuestros padres. Por habernos apoyado en todo momento por sus consejos, sus valores, por los ejemplos de perseverancia, por la motivación constante que nos ha permitido ser personas de bien, también agradecer a las personas que aportaron con un granito de arena para que este sueño sea hecho realidad.

A nuestros hermanos. Por demostrarnos siempre que con perseverancia y constancia se puede llegar muy lejos, por todo su amor y apoyo constante.

AGRADECIMIENTO

Primero que todo agradecer a Dios por permitirnos concluir una etapa maravillosa en nuestras vidas y convertirnos en profesionales en lo que tanto nos apasiona, también extendemos un agradecimiento profundo a quienes hicieron posible cumplir este sueño, gracias a cada docente que hizo parte de este proceso, aquellos que nos apoyaron en todo momento y que fueron inspiración, nuestro apoyo y fortaleza, agradecer de manera especial a nuestro asesor por dedicar su tiempo para revisar nuestro trabajo, a los docentes del curso gracias por las enseñanzas impartidas, que para nosotros constituyen la base de nuestra vida profesional, agradecer a nuestros compañeros del curso por hacer que las clases sean amenas.

INDICE GENERAL

PORTA	ii
POSTPORTADA.....	ii
DEDICATORIA:.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
INDICE GENERAL.....	v
RESUMEN.....	xii
INTRODUCCIÓN.	xiv
1. CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Formulación del problema	3
1.2.1. Problema general	3
1.2.2. Problema Especifico	3
1.3. Objetivos de la investigación	4
1.3.1. Objetivo general	4
1.3.2. Objetivo especifico	4
1.4. Justificación	5
1.4.1. Teórica	5
1.4.2. Metodológica.....	5

1.4.3.	Practica	5
1.5.	Limitaciones de la investigación	6
2.	CAPÍTULO II: EL PROBLEMA	7
2.1.	Antecedentes.....	7
2.2.	Bases teóricas	13
2.2.1.	Uso medicinal de la Tropaeolum tuberosum “mashua”	13
2.2.2.	Descripción botánica	14
2.2.3.	Importancia y valor nutricional	15
2.2.4.	Nutrición.....	16
2.2.5.	Fisioterapia	17
2.2.6.	Hiperplasia benigna.....	17
2.2.7.	Epidemiología.....	18
2.2.8.	Fitoterapia	20
2.2.9.	Síntomas urinarios.....	22
2.2.10.	Salud	23
2.2.11.	Unidad de Análisis	24
2.3.	Formulación de hipótesis	24
2.3.1.	Hipótesis general	24
2.3.2.	Hipótesis específicas.....	24
3.	CAPÍTULO III: METODOLOGIA	26

3.1.	Método de la investigación	26
3.1.1.	Método Hipotético deductivo	26
3.1.2.	Método deductivo	27
3.2.	Enfoque de la investigación	27
3.3.	Tipo de la investigación	27
3.4.	Diseño de la investigación	27
3.4.1.	Diseño nivel correlacional	28
3.5.	Población Muestra y muestreo	28
3.5.1.	Población	28
3.5.1.1	Criterio de inclusión.....	28
3.5.1.2	Criterio de exclusión	29
3.5.2.	Muestra	29
3.5.3.	Muestreo	30
3.6.	Variables y operacionalización	30
3.6.1.	Variables	30
3.6.2.	Operacionalización de variables	31
3.7.	Técnica e instrumentos de recolección de datos.....	33
3.7.1.	Técnica.....	33
3.7.2.	Descripción del instrumento	33
3.7.3.	Validación	34

3.7.4.	Confiabilidad.....	34
3.8.	Plan de procesamiento y análisis de datos.....	35
3.9.	Aspectos éticos.....	35
4.	CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	37
4.1.	Resultados	37
4.1.1.	Análisis descriptivo de resultados	37
4.1.2.	Prueba de hipótesis.....	45
4.1.3.	Discusión de los resultados.	49
5.	CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	53
5.1.	Conclusiones.....	53
5.2.	Recomendaciones	54
6.	REFERENCIAS.....	56
	ANEXOS.....	68
	ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	68
	ANEXO 2: INSTRUMENTO	69
	ANEXO 3: VALIDEZ DEL INSTRUMENTO.....	71
	ANEXO 4: CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO.	77
	ANEXO 5: APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA.....	78
	ANEXO 6: FORMATO DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	79

ANEXO 7: CARTA DE APROBACIÓN DE LA INSTITUCIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE LOS DATOS.....	81
ANEXO 8: INFORME DEL ASESOR DE TURNITIN.....	82

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Clasificación taxonómica	13
Tabla 2- Operacionalización de las variables	31
Tabla 3: Escala de confiabilidad.....	35
Tabla 4. Características de los Residentes en Lima del departamento de Huancavelica	38
Tabla 5. Uso del <i>Tropaeolum tuberosum</i> “mashua” en la medicina tradicional.....	39
Tabla 6. Hiperplasia prostática benigna	40
Tabla 7. Nutrición.....	41
Tabla 8. Fitoterapia.....	42
Tabla 9 Síntomas urinarios	43
Tabla 10 Salud.....	44
Tabla 11. Correlación de Spearman de la Hipótesis General	45
Tabla 12 Correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 1	46
Tabla 13. Correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 2	47
Tabla 14 Correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 3	48
Tabla 15 Correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 4	48

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1. Uso del <i>Tropaeolum tuberosum</i> “mashua” en la medicina tradicional	39
Gráfico 2. Hiperplasia prostática benigna	40
Gráfico 3. Nutrición	41
Gráfico 4. Fitoterapia	42
Gráfico 5. Síntomas urinarios.....	43
Gráfico 6. Salud.....	44

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo general determinar la relación que existe entre el uso del *Tropaeolum tuberosum* “mashua” y la hiperplasia prostática benigna en los residentes en Lima del departamento de Huancavelica, 2023. La metodología realizada hipotético-deductivo de enfoque cuantitativo correlacional, de diseño no experimental de corte transversal. En el estudio se realizó con una muestra de 200 participantes mayores de 35 años en la ciudad de Lima a quienes se les realizó un cuestionario con 22 preguntas.

Los resultados obtenidos fueron procesados en el programa estadístico SPSS versión 25 empleando la prueba de hipótesis en la tabla de correlaciones de Spearman. Obteniéndose como resultado que, tanto en el uso del *Tropaeolum tuberosum* “mashua” en la hiperplasia prostática benigna se muestra que tienen un nivel favorable, así mismo en las dimensiones de nutrición, fitoterapia, síntomas urinarios y salud indican un buen nivel de satisfacción, ya que se rechaza la hipótesis nula con un valor de probabilidad ($p=0,01$) menor al nivel de significancia (0,05), debido a que se encuentra que la correlación es significativa en el nivel 0,01. Por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna entre la correlación de ambas variables. Con lo cual se concluye que, las personas encuestadas poseen un nivel bueno y aceptable sobre el uso del *Tropaeolum tuberosum* “mashua” en la medicina tradicional y la hiperplasia prostática benigna.

Palabras claves: uso tradicional, hiperplasia prostática benigna, *Tropaeolum tuberosum* “mashua”.

ABSTRACT

The general objective of this research is to determine the relationship between the use of *Tropaeolum tuberosum* "mashua" and benign prostatic hyperplasia in residents of Lima in the department of Huancavelica, 2023. The methodology used was hypothetical-deductive with a quantitative correlational approach, non-experimental cross-sectional design. The study was carried out with a sample of 200 participants over 35 years of age in the city of Lima who were given a questionnaire with 22 questions.

The results obtained were processed in the statistical program SPSS version 25 using the hypothesis test in the Spearman correlation table. The results obtained show that the use of *Tropaeolum tuberosum* "mashua" in benign prostatic hyperplasia is favorable, as well as in the dimensions of nutrition, phytotherapy, urinary symptoms and health indicate a good level of satisfaction, since the null hypothesis is rejected with a probability value ($p=0.01$) lower than the significance level (0.05), since it is found that the correlation is significant at the 0.01 level. Therefore, the alternate hypothesis between the correlation of both variables is accepted. correlation of both variables is accepted. With which it is concluded that, the respondents have a good and acceptable level on the use of *Tropaeolum tuberosum* "mashua" in traditional medicine and benign prostatic hyperplasia.

Key words: traditional use, benign prostatic hyperplasia, *Tropaeolum tuberosum* "mashua".

INTRODUCCIÓN.

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad dar a conocer las propiedades curativas que contiene el *Tropaeolum tuberosum* “*mashua*”. Contiene altos porcentajes de fósforo, calcio y hierro; y a su vez, posee un alto valor de carbohidratos, proteínas, fibras y calorías, así como vitaminas B y C. Además, es un potente diurético y depurativo por ello se recomienda consumirlo para prevenir el cáncer de próstata, ayuda a disminuir los niveles de testosterona.

En el primer capítulo, “el problema” se detalla el motivo de la investigación, dentro de ello el problema general y específico, también se fijan los objetivos como también se justifica la relevancia teórica, metodológica y práctica de la investigación mencionada además se incluye las limitaciones.

En el segundo capítulo “Marco teórico” se describe los antecedentes a nivel internacional y nacional, se presenta bases teóricas que sustentan la investigación, se plantea la hipótesis.

En el tercer capítulo “metodología” explica la estrategia de la investigación, el enfoque, tipo de diseño de investigación, población, muestra, variables y técnicas de recolección de datos, también se describe los aspectos éticos.

En el cuarto capítulo “resultados” se explica lo concerniente a los resultados obtenidos, interpretación y la discusión.

Finalmente, en el quinto capítulo se muestra las conclusiones que resumen los hallazgos, y las recomendaciones que son fundamentales para posibles investigaciones.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

La hiperplasia prostática benigna es una enfermedad muy prevalente que aparece como resultado del agrandamiento no maligno del tejido prostático que provoca síntomas obstructivos e irritativos en el tracto urinario, habitualmente en varones mayores con un porcentaje del 25% que experimentan síntomas, mientras que a los 70 años es el 80%, que se caracteriza por el aumento de tamaño obstruyendo el flujo urinario. Existen diferentes tratamientos para esta patología, donde la fitoterapia se está abriendo paso y con mayor aceptación en adultos que cursan esta enfermedad en Europa, así como en Sudamérica, como complemento para el tratamiento sintomatológico de leve a moderado. Asimismo, en Bogotá en el departamento de urología. “La hiperplasia prostática benigna afecta al 50% de la población mundial, principalmente a pacientes de 70-80 años de edad. Actualmente existen diferentes tratamientos, pero el farmacológico se considera el de primera línea”. Igualmente, en Ecuador. “La hiperplasia prostática benigna ocupa la séptima causa de morbilidad a partir de los 65 años con un 50%”. Es así como en Guadalajara – México “Afecta principalmente a hombres mayores de 45 años especialmente en 60 años de edad con un 50%”. Es por ello, por la accesibilidad, el bajo costo, lo natural es una buena opción en la sintomatología para pacientes con esta

patología y el uso de productos naturales como el tubérculo *tropaeolum tuberosum* “*mashua*” como complemento o alternativa es la más apropiada porque se ajusta a nuestra realidad. (1,2,3)

Por consiguiente, en Costa Rica “En la población geriátrica existe gran prevalencia de síntomas urinarios (incontinencia, urgencia, frecuencia, nicturia), los cuáles no siempre están en relación con una infección. Por lo que se debe distinguir los cambios fisiológicos asociados al envejecimiento de las alteraciones patológicas”. Por otro lado, en España el adulto mayor representa un problema clínico relevante “La edad avanzada, representa un factor de riesgo de padecer ITU debido a la alta frecuencia de patología vesical: incontinencia, retención urinaria, hiperplasia prostática entre otras”. Es por esta razón que las plantas naturales “Pueden ayudar a mejorar sus molestias urinarias y prostáticas como *Serenoa repens*, *Pygeum africanum*, Ortiga verde, Pipas de calabaza, entre otras” según estudios científicos Madrid – España. (4,5,6)

Por otra parte, para los pobladores alto andinos de Arica - Chile “El isaño silvestre o pajarillu es un tubérculo efectivo para curar la prostatitis ya que ha sido de mucha ayuda en varones de 40 a 60 años con un porcentaje del 60 % según el estudio de campo realizado”. Es por ello muchas de las personas que adolecían de este problema se habrían curado con su consumo y como parte de su alimentación cotidiana”. (7)

En Huancavelica, “La *Tropaeolum tuberosum* “*mashua*” se le da un uso medicinal para reducir las inflamaciones del riñón y próstata”. Así mismo en Tarma la variedad morado y negro son consideradas como una fuente natural de capacidad antioxidante” Por otro lado, en Lima, la mayoría de la población adulta emplea, la *Tropaeolum tuberosum* “*mashua*” como antiinflamatorio en el complemento de su

tratamiento. “Para combatir las dolencias e infecciones genitourinarias y como antioxidante. En el antiguo Perú lo usaban mucho por sus propiedades nutritivas y medicinales.” (8,9,10)

El tratamiento para esta enfermedad consiste en ser farmacológico como primera opción mayormente. Ello dependerá del grado de la enfermedad, si es necesario con una terapia combinada y/o no farmacológica, así como quirúrgica. “Para el tratamiento de cáncer prostático se puede emplear la cirugía, radioterapia, crioterapia, quimioterapia, terapia biológica, ultrasonido enfocado de alta intensidad, hormonoterapia y fitoterapia.” (11) Por ello, el objetivo de esta investigación es dar información de los beneficios medicinales y nutricional de la *Tropaeolum tuberosum* “*mashua*” para mejorar los síntomas, evitar la progresión, reducir el riesgo de complicaciones y la necesidad de la cirugía del adulto mayor que cursa esta enfermedad para mejorar la calidad de vida.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Qué relación existe entre el uso del *Tropaeolum tuberosum* “*mashua*” en la medicina tradicional e hiperplasia prostática benigna en los residentes en Lima del departamento de Huancavelica, 2023?

1.2.2. Problema Especifico

¿Qué relación existe entre el uso del *Tropaeolum tuberosum* “*mashua*” en la medicina tradicional y los síntomas urinarios en los residentes en Lima del departamento de Huancavelica, 2023?

¿Qué relación existe entre el uso del *Tropaeolum tuberosum* “*mashua*” en la medicina tradicional y la salud en los residentes en Lima del departamento de Huancavelica, 2023?

¿Qué relación existe entre la hiperplasia prostática benigna y la nutrición en los residentes en Lima del departamento de Huancavelica, 2023?

¿Qué relación existe entre la hiperplasia prostática benigna y la fitoterapia en los residentes en Lima del departamento de Huancavelica, 2023?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación que existe entre el uso del *Tropaeolum tuberosum* “*mashua*” en la medicina tradicional e hiperplasia prostática benigna.

1.3.2. Objetivo específico

Determinar la relación que existe entre el uso del *Tropaeolum tuberosum* “*mashua*” en la medicina tradicional y los síntomas urinarios.

Determinar la relación que existe entre el uso del *Tropaeolum tuberosum* “*mashua*” en la medicina tradicional y la salud.

Determinar la relación que existe entre la hiperplasia prostática benigna y la nutrición.

Determinar la relación que existe entre la hiperplasia prostática benigna y la fitoterapia.

1.4. Justificación

1.4.1. Teórica

Esta investigación se realizó para dar a conocer información basada en evidencia científica en el uso medicinal de la *Tropaeolum tuberosum* “*mashua*” en el control de la hiperplasia prostática benigna leve a moderado que tuvieron los residentes del departamento de Huancavelica en Lima.

Es por ello, en la actualidad, el uso de las plantas medicinales representa una alternativa o complemento al tratamiento farmacológico de un costo racional y accesible en la población, además de inocuo y efectivo por lo que es importante tener un buen conocimiento de este tubérculo como de las plantas.

1.4.2. Metodológica

Referente a la justificación metodológica el estudio realizara una encuesta para medir el nivel de conocimiento sobre el uso medicinal de *Tropaeolum tuberosum* “*mashua*” para tratar la hiperplasia prostática benigna, y los beneficios que tienen para que de esa manera se pueda reducir los problemas de salud. Los instrumentos utilizados en este estudio servirán para futuras investigaciones de estudios relacionadas y /o actualización de información científica de la especie *Tropaeolum Tuberosum* “*mashua*”.

1.4.3. Practica

Esta investigación tuvo como propósito brindar información a los pacientes varones mayores de 35 años en adelante para que conozcan de los usos medicinales de la *Tropaeolum tuberosum* “*mashua*” a los residentes del club departamental de Huancavelica en Lima como complemento o alternativa natural antiinflamatoria, antioxidante y nutricional en la sintomatología de la hiperplasia prostática benigna leve a

moderada. Los cuales tendrán repercusiones muy favorables en su salud.

1.5. Limitaciones de la investigación

La presente investigación es de corte transversal y se desarrolló en el periodo de tiempo de agosto del 2023 hasta enero 2024; y se realizó a través de una encuesta, realizada los residentes del departamento de Huancavelica en Lima, que al encontrarse en su primer día de festividades solo hubo 80 personas que nos ayudaron a responder la encuesta, en el día central de sus actividades logramos encuestar 260 personas y en el día de la clausura se encuestó a 77 participantes, quienes formaron parte de nuestra población de estudio pero que no afecta los resultados de la investigación porque consideramos los datos tal cual se recolectó, sin ser manipulados; este trabajo se desarrolló de manera autofinanciada por los investigadores al no contar con el apoyo de ninguna persona natural o jurídica.

CAPÍTULO II: EL PROBLEMA

2.1. Antecedentes

Solano, Simbaina. (2022) Tuvieron como objetivo “Analizar la fitoterapia usada en la región andina para la prevención y tratamiento del cáncer de próstata”. Estudio de revisión sistemática, de evidencia científica para ello emplearon los términos urología, cáncer de próstata, fitoterapia, publicadas desde el 2011 hasta el 2021. Fueron sometidos 11 estudios al análisis, con resultados satisfactorios a nivel experimental. Las especies de la región andina como Chuquiraga espinosa (chuquirahua), *Xanthium spinosum* (cashamarucha), y *Tropaeolum tuberosum* (mashua) han mostrado resultados potenciales como tratamiento alternativo para afecciones urogenitales. Concluyeron que las plantas estudiadas en la región andina se pueden emplear junto con la medicina convencional ya que son prometedoras para la prevención y tratamiento de cáncer de próstata. (11)

Castro et al. (2022) tuvieron como objetivo “Determinar el efecto diurético del extracto acuoso de isaño y cola de caballo”. Realizaron un estudio experimental con 28 ratones machos los cuales los dividieron en cuatro grupos, control positivo, negativo y grupos de Dosis. Para la obtención del extracto acuoso se fraccionaron las plantas secas. También se realizó el tamizaje fitoquímico preliminar para detectar la presencia de

metabolitos secundarios. La evaluación de la diuresis se adaptó la técnica descrita por Lipschitz. El extracto acuoso de cola de caballo muestra la presencia de flavonoides, el extracto acuoso de Isaño revela la presencia de taninos, flavonoides y antocianinas. La presencia de flavonoides en el extracto acuoso preparado con Isaño y Cola de caballo, podría atribuirse parte de la responsabilidad de su efecto diurético. (12)

Combustible et al (2021) tuvieron como objetivo “determinar el potencial antioxidante y antitumoral de extractos etanólicos de las semillas de las especies *M. oleifera*, *T. tuberosum* y *A. cherimola* frente a líneas celulares de CCR y analizar los mecanismos moleculares de su actividad”. Estudio experimental, se usó diferentes tipos de ensayos, sustancias químicas y reactivos, cultivo de células, ensayo de capacidad antioxidante del cultivo celular, ensayos cromatográficos, análisis de Western Blot, análisis por PCR en tiempo real de células madre cancerosas. Las células T84, HCT-15 (resistentes a la quimioterapia), se sembraron células HT-29 en placas de 96 pocillos (5×10^4), se sembraron células de adenocarcinoma de colon HT29 en un matraz de cultivo T25 (1×10^6), HCT-15 expuestas a los extractos etanólicos ($2 \times IC_{50}$ durante 12 h y 24 h). Como resultado todos los extractos etanólicos tiene propiedades antioxidantes, pero con mayor cantidad en cuanto al extracto etanólicos *A. Cherimola*, seguido de *T. Tuberosum* y *M. oleifera*, Debido a la actividad antitumoral Concluyeron que *M. oleifera*, *T. tuberosum*. y *A. cherimola*, demostraron que contienen una alta proporción de compuestos bioactivos, y que podrían convertirse en nuevas opciones terapéuticas, en combinación con otros agentes antitumorales o solos, para la prevención y el tratamiento del CCR. (13)

Flores et al. (2020) Tuvieron como objetivo “sistematizar los saberes de la práctica del tratamiento de la prostatitis a través del isaño cultivado (para consumo) y *pajarillu* (isaño silvestre) en las comunidades campesinas de las provincias de Yunguyo, Chucuito, El Collao y Puno “. Realizaron un estudio de enfoque cualitativo, mediante la técnica de la entrevista semi estructurada a los pobladores que tuvieran experiencia de productor o consumidor de isaño en la curación de enfermedades, en el estudio participaron 8 persona adultas mayores de 50 años. Como resultado tubérculo isaño silvestre o *pajarillu* cumple con el papel de prevención de la inflamación de la próstata. Concluyeron que muchas personas con enfermedades de la próstata fueron sanadas por curanderos a base de isaño silvestre, y que se debería incluirlo en el plan de alimentación a fin de evitar la enfermedad de la próstata debido a su alto contenido nutracéutico. (14)

Delgado, García (2019) tuvieron como objetivo “comparar el efecto antiinflamatorio y la toxicidad aguda oral de los extractos de tres variedades de *Tropaeolum tuberosum* amarilla, rosada y negra utilizando ratones machos de la cepa CD-1”. Estudio descriptivo, experimental con una muestra de ratones machos de la cepa CD-1, en la cual se realizó un modelo de inflamación local por xileno para la evaluación de la actividad antiinflamatoria en cuanto a la actividad toxicológica se realizó con una dosis oral única de 2000 mg/kg. Como resultado comprobó que la variedad rosada posee un 16% de inhibición en comparación a la variedad amarilla y negra. En la evaluación de toxicidad aguda oral no se observaron alteraciones en los signos clínicos de los modelos. Concluyendo que la variedad rosada tiene mayor efecto antiinflamatorio, y los modelos no presentaron signos de toxicidad al observar su forma y coloración normal (15).

Conchado et al. (2021) tuvieron como objetivo “Identificar la presencia de síntomas del tracto urinario inferior relacionados a la hiperplasia prostática benigna y su repercusión en la calidad de vida de hombres de 50 o más años de edad, sin diagnóstico previo de hiperplasia prostática benigna, que asistieron al centro de salud de la parroquia Javier Loyola”. Estudio descriptivo transversal lo realizaron en el periodo de noviembre del 2018 hasta enero 2019, participaron en total 106 pacientes que asistieron al centro de salud de la parroquia Javier Loyola. Como resultados entre 40 a 50 años tenían síntomas del tracto urinario leve en decir el 35,3 %. El (38,8 %), moderados (39,7 %) y severos (21,5 %). En su gran mayoría eran pacientes hipertensos con 26,7%, seguido de los albañiles 23,3%, lo desocupados 22,4%, diabéticos 17,2% y los obesos 14,7%. Concluyeron que los participantes con síntomas del tracto urinario sin un diagnóstico de hiperplasia prostática benigna su calidad de vida se ve afectada. Los síntomas del tracto urinario aumento por la edad y no a otros factores, excepto la ocupación. (2)

Coloma “et al”. (2022) Tuvieron como objetivo “Caracterización de compuestos nutricionales y bioactivos en tres genotipos de Mashua (*Tropaeolum tuberosum* Ruiz y Pavón) de diferentes zonas agroecológicas de Puno”. La metodología que se utilizada fue de tipo descriptiva, cuantitativa, diseño experimental, se utilizaron métodos AOAC para examinar el tubérculo mashua. En el resultado se observa que los tubérculos coloreados no explotados se proponen como una valiosa fuente natural de fenólicos y antocianinas con alta actividad antioxidante. Las cantidades de aminoácidos libres totales en los genotipos oscilaron entre 2.73 ± 0.450 mg/g de materia seca (MS) a 6.825 ± 0.450 mg/g MS. Concluyeron que en el genotipo púrpura se obtuvieron importantes valores de antocianinas totales, flavonoides totales, fenólicos totales, contenido de taninos y

actividad nutricional reveló altos valores de fósforo y potasio, así como cantidades considerables de vitamina C. (16)

Según Cortez (2021), tuvo como objetivo “Determinar si la obesidad es un factor de riesgo de hiperplasia prostática benigna de próstata en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Ica, 2018”. Estudio de tipo retrospectivo con diseño de casos y controles. Participaron 163 pacientes con el diagnóstico de hiperplasia prostática benigna y se cotejó con 163 controles. Para obtener la información con referencia a las variables se utilizó las historias clínicas, mediante las fichas de recolección de datos, donde indican los antecedentes de los pacientes como obesidad e hiperplasia prostática benigna y también los datos sociodemográficos, Se empleó la prueba de χ^2 que tenía como intervalos de confianza al 95%. Como resultado se determinó una asociación entre las variables y la hiperplasia prostática benigna (OR=2.660; IC95%, 1.55-4.55). El grupo etario con mayor frecuencia, fueron los de 60 a 69 años con el 31.90%. Con referencia a la obesidad en pacientes con Hiperplasia prostática benigna fue de 32.52%. La media de $27,02 \text{ Kg/m}^2$). Concluyo que la obesidad es un factor de riesgo para el desarrollo de HBP. (17)

Medina (2020) tuvo como objetivo “evaluar los tipos de glucosinolatos y la actividad de la mirosinasa de la variedad morada de mashua fresca sin procesar. Se identificaron cinco glucosinolatos (GSL): 5-metilsulfinilpentilo, 4- hidroxibencilo, 4-hidroxi-3-indolilmetilo, bencilo y 4-metoxibencilo, de los cuales el 4-metoxibencil glucosinolato es el más abundante, que simboliza 98 y 95 % del GSL totales en el tipo morado. En cuanto a la actividad de la mirosinasa, disminuyó con el tratamiento previo y

el tiempo de tratamiento y blanqueamiento recomendándose utilizar una combinación de técnicas de procesamiento artesanal e industrial, para preservar mejor el contenido de GSL en mashua, debido a su uso potencial como fuente funcional de alimentos o materia prima para medicamentos en medicina, o para obtener tratamientos que retengan el contenido de glucosinolatos. (18)

Ibarra (2019). Tuvo como objetivo “Determinar el efecto antiinflamatorio del extracto hidroalcohólico del tubérculo *Tropaeolum tuberosum* mashua en *Rattus rattus* var *Albinus*”. Realizo un estudio experimental con enfoque cuantitativo. Para el estudio se utilizó 16 especímenes y se dividió en 4 grupos, el grupo blanco solo se inyectó carragenina el grupo estándar que fue tratado con diclofenaco al 1 %; el extracto al 1% y el extracto al 2.5 %. Como resultado se obtuvo un 95% en la inhibición inflamatoria con extracto de del tubérculo *Tropaeolum tuberosum* al 1% y con un 97.5% con el extracto de *Tropaeolum tuberosum* al 2.5%. concluyendo que *Tropaeolum tuberosum* “mashua” presenta efecto antiinflamatorio. (19)

Según Díaz (2019), tuvo como objetivo “determinar la capacidad antioxidante y el contenido de compuestos fenólicos totales de *Tropaeolum tuberosum* (mashua morada)”. Estudio descriptivo, experimental de corte transversal. La actividad antioxidante se halló por el método de DPPH (2,2- difenil-1-picrilhidrazilo) en un espectrómetro en diferentes concentraciones para determinar el porcentaje de inhibición (IC50) y los compuestos fenólicos por el método de Folin Ciocalteu. Teniendo como resultado la actividad antioxidante del *Tropaeolum tuberosum* (mashua morada) de 146.46 ug/mL y de los compuestos fenólicos de 779.14 ± 32.81 µg AG/ml de extracto. Concluyendo que el

tubérculo *Tropaeolum tuberosum* (mashua morada) contiene compuestos fenólicos como actividad antioxidante. (20)

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Uso medicinal de la *Tropaeolum tuberosum* “mashua”

La *Tropaeolum tuberosum* “mashua” conocida también como “añu”, “isaño” o “cubio”. Según Aire et al. “La mashua, tubérculo oriundo de la sierra central del Perú, tiene usos nutricionales y medicinales en los países de la región andina. Dentro de sus usos medicinales se emplea en el tratamiento en litiasis renal, dolencias genitourinarias y anemia, además de propiedades antimicrobianas”. Por ello, basados en la práctica popular, la fitoterapia en el tratamiento de los síntomas urinarios asociados con hiperplasia prostática benigna ha crecido constantemente ya que tiene efecto en la proliferación celular. Además, “Es un tubérculo originario de la zona andina que tiene un papel importante en la nutrición y salud de las comunidades de la región”. En la medicina tradicional es considerado como antibiótico y calmante para problemas renales, anemia, inflamación de la próstata y reducir el apetito sexual entre otros. (21,22,23)

Según el Sistema de Información Taxonómica Integrado – ITIS. La clasificación taxonómica se muestra en la siguiente tabla. (24)

Tabla 1. Clasificación taxonómica

Clasificación	Descripción
Reino	Plantae
Subreino	Viridaeplantae
Infrareino	Streptophyta
División	Tracheophyta
Subdivisión	Spermatophytina
Infradivisión	Angiospermae
Clase	Magnoliopsida
Superorden	Rosanae
Orden	Brassicales
Familia	Tropaeolaceae - capuchinas
Genero	Tropaeolum L. - capuchinas
Especie	Tropaeolum Tuberosum Ruiz & Pavón.

2.2.2. Descripción botánica

Tubérculo: Miden de 5 a 15 cm de largo y de 3 a 6 cm de ancho, de forma cónica alargada, yemas profundas, sus colores son variados como el amarillo, blanco, rojizo, morado, gris y negro, con jaspes oscuros en la piel.

Tallos: Planta herbácea erecta o semipostrada, de tallos cilíndricos y hábitos rastreros y de follaje compacta cuando está madura.

Hojas: Son alternas de color verde oscuro en el haz y más claras en el envés, de lámina redondeada y el peciolo inserto en el centro.

Flores: Son solitarias y zigomorfas de variados colores que van de anaranjado hasta un rojo oscuro. El número de estambres varía de 8 a 13, y el tiempo que permanece abierta oscila entre 9 y 15 días. (25)

2.2.2.1 Composición química de la mashua

La *Tropaeolum tuberosum* “mashua” contiene un alto porcentaje de agua que van desde 79 a 94 % en la materia fresca. Además, de proteína (15%), hidratos de carbono, almidón, azúcares (20%), ácido ascórbico 77,37 mg / 100 g, y también contiene todos los aminoácidos esenciales excepto histidina. (26)

2.2.2.2 Propiedades y uso tradicionales

“Existen muchos reportes experimentales de propiedades medicinales del año que son resultado de la presencia de glucosinolatos y sus derivados principalmente de p-methoxybenzylisothiocyanate, y de Bencil-isotiocianato”. Siendo este último un agente anticancerígeno, que actúa eficazmente contra una amplia gama de células tumorales. (27)

“La actividad antiinflamatoria in vivo de la *Tropaeolum tuberosum* se determinó mediante el método de edema subplantar inducida por κ -carragenina”. Dando como resultado que en la mashua roja presenta mayor actividad antiinflamatoria, así como contenido de polifenoles totales y actividades antioxidantes que en la purpura. La *Tropaeolum tuberosum* “Comparado con otros tubérculos presenta una mayor capacidad antioxidante, con alto contenido de antocianinas y carotenoides. Atributos que hacen un cultivo con un gran potencial para ser utilizado en la industria farmacéutica y en la nutrición”. Además, contiene altas cantidades de glucosinolatos y isotiocianatos que poseen la capacidad de inhibir la proliferación de células cancerosas de la próstata. (28,22)

2.2.3. Importancia y valor nutricional

Este tubérculo *Tropaeolum tuberosum* tiene un elevado contenido de proteínas (mayores a los de la papa, la oca y el olluco), carbohidratos, fibra, ácido ascórbico (vitamina C) y calorías. También contienen una elevada concentración de glucosinolatos aromáticos que al ser hidrolizados se transforman en isotiocianatos, compuestos químicos responsables de sus propiedades antibióticas, insecticidas, nematocidas, anticancerígenas y diuréticas, así como de otorgar el t pico sabor picante a los tubérculos, lo que contribuye a sustentar el uso tradicional de la mashua en la medicina folclórica de los Andes.

Actualmente, los pobladores andinos más pobres lo usan en su alimentación y forma parte de su cultura, es precisamente en las tierras de dichos agricultores donde la diversidad de la mashua aún se conserva. (29,28)

El interés por el empleo de las plantas medicinales ha crecido con el transcurrir de los años. Es por ello, el tener un buen conocimiento medicinal es fundamental, con el cual se debe “1) Revalorar y rescatar la medicina andina para contribuir a su mejor utilización y reconocimiento dentro del sistema de salud alternativo al alcance de la mayoría de la población. 2) Rescatar los alimentos andinos para elaborar una propuesta y así mejorar la alimentación. 3) Avanzar hacia un sistema de salud que favorezca a la mayoría de los pueblos donde se complementen la medicina natural-popular y la moderna.” (30) Es así como nuestra realidad terapéutica hoy en día se rige por la química sintética pero lo que pocos saben es que estas exitosas moléculas no son sino copias mejoradas de sustancias químicas que la naturaleza creó.

2.2.4. Nutrición

Definir nutrición no es una cosa sencilla, ya que es un tema muy extenso. Por lo tanto, se puede definir al comportamiento metabólico en el organismo y el medio ambiente por el aporte calórico que nos proporciona el alimento, ya que se va utilizar, transformar e incorporar a sus tejidos, las sustancias procedentes del exterior. Por ello la nutrición “son los conocimientos precisos para la adoptar un estilo de vida saludable, objetivo que solo se lograra mediante la educación. Por otro lado, el cambio en los estilos de vida y la adopción de nuevos hábitos alimentarios han creado una evolución acelerada del concepto de nutrición”. Según la OMS “La nutrición es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. Una buena nutrición es una dieta

suficiente y equilibrada combinada con el ejercicio físico”. Una mala nutrición aumenta la vulnerabilidad a enfermedades, así como la reducción del sistema inmunológico. (31,32).

2.2.5. Fisioterapia

La palabra fitoterapia es usada para designar la utilización de plantas medicinales con fines terapéuticos. Por otro lado, según Leclerc “La terapia complementaria utiliza plantas o partes de ellas donde el empirismo de la medicina tradicional se transforma en fundamento científico.” (33). Igualmente, “El uso de plantas y hierbas para el tratamiento de los síntomas urinarios asociados con hiperplasia prostática benigna crece constantemente.” (34) Es por ello, que “La OMS sobre medicina tradicional entre los años 2014-2023 desarrolla estrategias en respuesta a la Asamblea Mundial de la Salud”. Así mismo, según Aguilera comenta que “El uso o consumo de productos naturales consiste en tratar los síntomas y enfermedades mediante los principios activos de las plantas y sus derivados de tal forma que favorezca a la mejoría y se adquiera alivio de la enfermedad”. Por ello, su aplicación va depender mucho de la enfermedad a tratarse, en el caso que sea interno lo aconsejable será tomar infusiones, tinturas o comprimidos, si requiere que el efecto sea localizado se utilizaría en forma de cataplasma, compresa, pomada, aceite, etcétera. (35,36,37)

2.2.6. Hiperplasia benigna

Es el crecimiento progresivo de los nódulos que se desarrolla en la zona periuretral de la próstata. A medida que la luz de la uretra se vaya estrechando y se alargue el flujo de orina se va obstruyendo. Es por ello según Conchado “La hiperplasia prostática benigna (HPB) es definida como un crecimiento excesivo no maligno del tejido prostático alrededor de la uretra, constituye un problema de salud de particular importancia en el

primer nivel de atención por su alta prevalencia en los hombres. La misma puede incidir de manera directa en la disminución de la calidad de vida de los afectados de no recibir a tiempo un tratamiento adecuado. Después de los cuarenta años de edad duplica por cada década de vida la proporción con síntomas urinarios de moderados a severos.” (16)

2.2.7. Epidemiología

La prevalencia aumenta con la edad; el 50% de los hombres entre los 51 a 60 años la padece.

2.2.7.1 Fisiopatología

“La testosterona es producida por las células de Leydig de los testículos y es convertida por la 5α -reductasa en dihidrotestosterona (DHT). La testosterona y la DHT promueven la proliferación prostática de células epiteliales y del estroma, la inhibición de la apoptosis y la angiogénesis prostática. El equilibrio entre la proliferación celular y la apoptosis se encuentra en pacientes con niveles intraprostáticos normales de andrógenos y estrógenos, pero el desequilibrio DHT se produce con el avance de la edad, favoreciendo la proliferación prostática de células epiteliales y del estroma.”

2.2.7.2 Mecanismo

El mecanismo por el cual la HPB puede producir una obstrucción vesical, comprende dos componentes: uno estático y otro dinámico. El componente estático relacionado con el aumento de volumen de la próstata, produciendo la reducción de la luz uretral. El componente dinámico con un aumento del tono muscular liso del estroma prostático por influencia del sistema adrenérgico, cuyo número de receptores alfa sería mayor en el tejido adenomatoso. Por lo tanto, el aumento de la presión intravesical por la

obstrucción prostática genera inestabilidad en la vejiga, produciendo los síntomas urinarios irritativos.

2.2.7.3 Factores de riesgo

La edad avanzada, la obesidad, el aumento en la ingesta de grasas y la diabetes aumentan el riesgo de desarrollar HP. (38)

2.2.7.4 Tratamiento

La vigilancia está indicada como tratamiento de los pacientes que tienen una HP no complicada, con pocos síntomas ($IPSS \leq 7$). Importante reforzar las medidas higiénico-dietéticas, como la supresión de la cafeína y alcohol por su efecto diurético y realizar actividad física regular para mantener el índice de masa corporal en rangos normales.

“Tratamiento farmacológico se recomienda en pacientes con HP no complicada, con síntomas urinarios moderados o graves ($7 < IPSS \leq 35$), los cuales deben asociarse con medidas higiénico dietéticas. Dentro de ellos tenemos.

Los bloqueadores α -adrenérgicos y los inhibidores de la 5α -reductasa son las 2 clases de fármacos utilizados.

Los bloqueadores α -adrenérgicos (alfuzosina, doxazosina, tamsulosina y terazosina) ejercen una acción miorelajante sobre las fibras musculares lisas, y actúan sobre el componente dinámico de la obstrucción sin influir sobre el volumen prostático.

Los inhibidores de la 5-alfa reductasa bloquean la síntesis de DHT, disminuyendo el volumen prostático y el riesgo de retención aguda de orina. La finasterida inhibe selectivamente los receptores tipo II y la dutasterida los receptores tipo I y II.”

El tratamiento quirúrgico está recomendado en pacientes con HPB con síntomas moderados a graves que desarrollan complicaciones del tracto urinario (hidronefrosis, insuficiencia renal, retención urinaria, infecciones urinarias recurrentes), con afectación importante en la calidad de vida que no mejoran con tratamiento farmacológico. (39)

2.2.8. Fitoterapia

Existen diferentes productos fitoterapéuticos (extractos de plantas) que se utilizan para mejorar los síntomas del tracto urinario en pacientes con crecimiento próstata benigna.

Dentro de los productos a base de plantas, tenemos:

***Serenoa repens* (palmito salvaje)**

El extracto lipídico de este fruto, contiene fundamentalmente ácidos grasos libres y esterificados, como el oleico, láurico, mirístico, palmítico, linoleico, cáprico, caprílico, linolénico y ácido esteárico; así como flavonoides y fitosteroles como beta-sitosteroles, campesterol y etimasterol y alcoholes de alto peso molecular. Además, presenta acción antiinflamatoria y antioxidante, lo cual contribuye a los efectos beneficiosos sobre la próstata. (40)

***Pygeum africanum* (Extracto corteza de ciruelo africano).**

Los extractos de la resina de *Pygeum africanum*, utilizados para tratar la hiperplasia prostática benigna, están compuestos por porfitosteroles, especialmente beta-sitosteroles, triterpenoides pentacíclicos y ésteres de alcoholes grasos de cadena larga. El cual muestra una eficacia para reducir los síntomas del tracto bajo urinario atribuida a la reducción de la hiperreactividad de la vejiga y crecimiento prostático (40).

Caiophora rosulata (ortiga colorada)

Es una planta medicinal que contiene vitaminas, flavonoides, minerales y oligoelementos. Tiene propiedades diuréticas, evita la nicturia, alivia y ayuda reducir la inflamación y crecimiento de la HPB. Además, “Disminuye el volumen de orina residual, compuesta por lignanos, fenoles, esteroides y lectinas y su eficacia se basa en mecanismos multifactoriales que incluyen efectos antiinflamatorios, modulación de hormonas sexuales unidas a proteína e inhibición de la secreción de factores de crecimiento” (41).

Cucurbita pepo (pepas de calabaza)

“El aceite de semilla de la Cucurbita pepo, contiene de 35 a 54 % de ácidos grasos insaturados fundamentalmente (ácidos linoleico, oleico, esteárico y palmítico) así como fitosteroides, tocoferoles, utilizado en el tratamiento sintomatológico de la hiperplasia prostática benigna por sus propiedades antiandrogénicas, antiinflamatorias y diuréticas reportadas” (40).

Betasitosterol (Hypoxis rooperi)

Sustancia de origen vegetal, cuya función es mantener la estructura y el adecuado funcionamiento de las membranas celulares de los vegetales del cual forma parte, el cual tiene la capacidad para aliviar los síntomas de la hiperplasia prostática benigna.

Quercetina (Bioflavinoide)

“Sustancia natural encontrada en manzanas, cebollas, te y vino rojo podría ser considerada un argumento para prevenir y tratar el cáncer prostático”. Pero es un flavonoide con una potente actividad antioxidante que ha demostrado una actividad antiinflamatoria (42).

Moringa oleífera (Moringa)

Es una planta medicinal, que posee un elevado contenido de vitaminas C y minerales como hierro, carotenoides, quercetina, que le proporcionan un potente efecto antioxidante y antiinflamatorio, analgésica, antidiabética, vasodilatador, anticolinérgico, antireumático, antihipertensivo, antiobesidad, antimicrobiano, hepatoprotector y cicatrizante. Es por ello, como encuentran en estudios su consumo es recomendable bajo recomendación médica (43).

Chuquiraga spinoza / Chuquiraga huamanpinta Hieron (Huamanpinta)

Es una planta medicinal ancestral, el cual se utiliza como infusión por su capacidad diurética y contra la blenorragia. También, para el alivio de las afecciones de la próstata y el riñón. En las zonas alto andina del Perú, es muy conocida por sus excelentes valores medicinales para desinflamar los riñones, las vías urinarias y la próstata (44).

Solanum lycopersicum (Tomate)

El tomate se utiliza como un producto natural, el cual contiene vitaminas A, B1, B2, y C, y minerales que contiene son calcio, fósforo, potasio y sodio. Dentro de las propiedades medicinales nos ofrece son antiséptico, alcalinizante, depurativo, diurético, digestivo, laxante, antiinflamatorio y remineralizante (45).

Bixa orellana l (Achiote)

Los achiotes son usados por nuestra comunidad indígena y la amazonia peruana. Por lo general, son usados por los curanderos, ellos los usan como antiinflamatorios, digestivos, expectorantes y también como antídoto para mordeduras de serpientes (46).

2.2.9. Síntomas urinarios

Son las manifestaciones subjetivas descritas por la persona.

Se clasifican en irritativos y obstructivos “Los irritativos están dados por la alteración del tono muscular del cuello de la vejiga y el músculo liso de la glándula, en tanto que los obstructivos son producidos por el crecimiento adenomatoso de la glándula; en consecuencia, la sintomatología irritativa se relaciona con el llenado y obstructivo de vaciado.”(47) Dentro de ellos tenemos el chorro de orina débil, dificultad para iniciar la micción, polaquiuria, tenesmo, nicturia, intermitencia, esfuerzo, vaciamiento incompleto, pérdida de orina, incontinencia por rebosamiento o de urgencia y retención urinaria completa, entre otros.

“Los síntomas irritativos son la polaquiuria, nicturia y urgencia miccional. Los síntomas obstructivos están representados por la disminución de la potencia del chorro urinario y una micción que necesita esfuerzo abdominal y deja una sensación de vaciado incompleto con goteo post-miccional.” Por ello, el diagnóstico se basa en los síntomas y el tacto rectal al paciente, además se puede necesitar el apoyo de otros exámenes para tener una vista más clara. (39)

2.2.10. Salud

Se define a la persona que se encuentra sano, además de sentirse bien en todo aspecto tanto física, mental y socialmente, sus estructuras corporales, procesos fisiológicos y comportamiento se mantienen dentro de los límites aceptados como normales. Los hábitos alimenticios, cambios de estilos de vida, las oportunidades y los sentimientos que hacen que las personas estén integradas y que puedan vivir y disfrutar la vida también se consideran salud. Así mismo, según la Organización Mundial de la Salud ha definido la salud como: "un estado de perfecto bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades." (48)

2.2.11. Unidad de Análisis

El club departamental de Huancavelica se encuentra ubicado en la Av. Alejandro Tirado 138- Santa Beatriz cuenta con amplios salones para diversos eventos sociales, culturales, educativos y otros también consta de un área de cocina y garaje. El club está organizado por una junta directiva.

En estos ambientes los residentes huancavelicanos realizan las diversas festividades durante el año de acuerdo a sus costumbres y tradiciones.

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

Ha: Existe relación significativa entre el uso del *Tropaeolum tuberosum* “*mashua*” en la medicina tradicional e hiperplasia prostática benigna.

H0: No existe relación significativa entre el uso del *Tropaeolum tuberosum* “*mashua*” en la medicina tradicional e hiperplasia prostática benigna.

2.3.2. Hipótesis específicas

Ha: Existe relación significativa entre el uso *Tropaeolum tuberosum* “*mashua*” en la medicina tradicional y los síntomas urinarios.

H0: No existe relación significativa entre el uso del *Tropaeolum tuberosum* “*mashua*” en la medicina tradicional y los síntomas urinarios.

Ha: Existe relación significativa entre el uso *Tropaeolum tuberosum* “*mashua*” en la medicina tradicional y la salud.

H0: No existe relación significativa entre el uso del *Tropaeolum tuberosum* “*mashua*” en la medicina tradicional.

Ha: Existe relación significativa entre la hiperplasia prostática benigna y la nutrición.

H0: No existe relación significativa entre la hiperplasia prostática benigna y la nutrición.

Ha: Existe relación significativa entre la hiperplasia prostática benigna y la fitoterapia.

H0: No existe relación significativa entre la hiperplasia prostática benigna y la fitoterapia.

CAPÍTULO III: METODOLOGIA

3.1. Método de la investigación

El presente estudio se ha llevado a cabo mediante el método deductivo, inductivo y analítico, puesto que se realizó un estudio observacional donde se desarrolló interpretaciones, objetivos teóricos y conclusiones.

3.1.1. Método Hipotético deductivo

El método hipotético deductivo Consiste en generar, (leyes y teorías científicas, y empírica, esta genera el problema y motiva a buscar la contrastación empírica. Tiene la finalidad de comprender, explicar el origen o las causas que la generan. Tiene como objetivo la predicción y el control, que serían una de las aplicaciones más importantes con sustento, asimismo, en las leyes y teorías científicas. “En el modelo hipotético-deductivo se parte de premisas para llegar a una conclusión que en este caso sería la hipótesis, para contrastar su veracidad”. Por ello en el caso lo fuera no solo permitiría el incremento de la teoría de la que partió, sino también el planteamiento de soluciones a problemas tanto teórico o práctico también podría impulsar su reformulación hasta agotar los intentos para hacerla real, o abandonarla y replantearla sobre la base de otros conceptos teóricos que indiquen una orientación distinta u alguna alternativa.

(49,50)

3.1.2. Método deductivo

Según Sánchez, “Es el método de conocimiento que parte del reconocimiento de una proposición general para derivar a una proposición particular.” (49) Basado en esta definición, vamos obtener conclusiones particulares a partir de una ley universal que parte de lo general a lo particular, es decir, de la teoría a los hechos, que para conocer es necesario observar e interpretar a través de principios generales, el cual se comprueba por el estudio de casos particulares.

3.2. Enfoque de la investigación

Esta investigación es de un enfoque cuantitativo, ya que “El enfoque cuantitativo se basa en la agrupación y la examinación de los datos de naturaleza numérica sobre las variables establecidas”. Se denomina así porque trata con fenómenos que se pueden medir, que se les asigna un número, a través de la utilización de técnicas estadísticas para el análisis de los datos recogidos. (51)

3.3. Tipo de la investigación

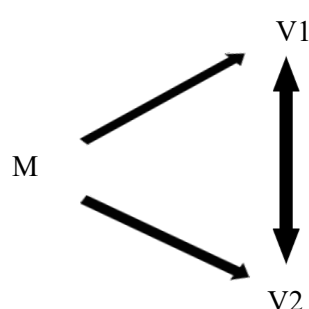
La presente investigación es de tipo básica, porque vamos a dar a conocer sobre las propiedades medicinales de la mashua. Para ello se desarrolló un marco teórico sintetizando, incrementando nuevo conocimiento científicos, pero sin contrastarlos con ningún aspecto práctico. Por lo tanto, nuestro trabajo de investigación tiene un propósito de acrecentar los conocimientos teóricos y científicos de este tubérculo que es la mashua. (52)

3.4. Diseño de la investigación

Esta investigación es de un diseño no experimental de corte transversal. Por ello, según Hernández “El diseño no experimental podría definirse como la investigación que

se realiza sin manipular deliberadamente variables”. Por ello, es la recolección de datos, sin manipular o controlar las variables de estudio, es decir, se obtiene información, pero no se modifica las condiciones ya existentes. A sí mismo, se denomina de corte transversal ya que es válida para el periodo en el que fue recolectada, en este caso se aplicó el presente año. (53)

3.4.1. Diseño nivel correlacional



M: Residentes en Lima del departamento de Huancavelica

V1: Uso del *Tropaeolum tuberosum* “mashua” en la medicina tradicional.

V2: Hiperplasia prostática benigna.

3.5. Población Muestra y muestreo

3.5.1. Población

La población en el presente estudio está enfocada en los residentes del departamento de Huancavelica con hiperplasia prostática benigna mayores de 35 años en Lima, que totalizan 417 personas de estudio, lo cual nos ayudara a poder obtener resultados específicos entre ambas variables.

3.5.1.1 Criterio de inclusión

- Personas mayores de 35 años
- Personas que tienen problemas de salud de la próstata

- Personas que han aceptado a participar en la encuesta de manera voluntaria.

3.5.1.2 Criterio de exclusión

- Personas menores de 35 años.
- Personas que no tienen problemas de salud de la próstata.
- Personas que se negaron a realizar la encuesta de manera voluntaria.

3.5.2. Muestra

En la presente investigación se realiza un cálculo de la población con sus respectivos valores estadísticos considerándose que se trata de una muestra aleatoria simple, que nos permitirá determinar la relación entre las dos variables.

Dónde:

ε = Margen de error permitido

Z = Nivel de confianza

p = Probabilidad de ocurrencia del evento

q = Probabilidad de no ocurrencia del evento

N = Tamaño de la población

n = Tamaño óptimo de la muestra.

$$Z^2 = 1,96^2$$

$$N = \text{población} = 417$$

$$p = 0,5$$

$$q = 0,5$$

$$\varepsilon = 0,05$$

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

$$n = \frac{(1.96)^2 \cdot (417) \cdot (0.5) \cdot (0.5)}{(0.05)^2 \cdot (417 - 1) + (1.96)^2 \cdot (0.5) \cdot (0.5)}$$

$$n = 200.$$

3.5.3. Muestreo

En el presente trabajo de investigación se realiza el cálculo de la población con sus respectivos valores estadísticos. El muestreo es probabilístico porque todas las personas van a tener la posibilidad de participar en la muestra, la cual se basa en una muestra aleatoria simple que nos ayudará a determinar la relación entre mis dos variables. Por ello, el proceso de selección aleatorio se hizo de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión.

3.6. Variables y operacionalización

3.6.1. Variables

La investigación está compuesta por dos variables:

Variable 1: Uso del *Tropaeolum tuberosum* “*mashua*” en la medicina tradicional.

Variable 2: Hiperplasia prostática benigna.

3.6.2. Operacionalización de variables

Tabla 2- Operacionalización de las variables:

Uso del *tropaeolum tuberosum* en la medicina tradicional e hiperplasia prostática benigna en los residentes en Lima del departamento de Huancavelica.

DIMENSIONES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION	ESCALA VALORATIVA
Nutrición	Uso del <i>Tropaeolum tuberosum</i> “mashua” en la medicina tradicional Según Aire et al. “La mashua, tubérculo oriundo de la sierra central del Perú, tiene usos nutricionales y medicinales en los países de la región andina. Dentro de sus usos medicinales se emplea como tratamiento en litiasis renal, dolencias genitourinarias y anemia, además se le atribuye propiedades antimicrobianas.” Por ello, basados tanto en la práctica popular como en estudios previos, la fitoterapia en el tratamiento de los síntomas urinarios asociados con hiperplasia prostática benigna ha crecido constantemente.	Es el uso del <i>Tropaeolum tuberosum</i> “mashua” en la medicina tradicional en personas mayores de 35 años de los residentes en lima del departamento de Huancavelica sobre la dimensión nutrición e fitoterapia mediante un instrumento de cinco categorías. Siguiendo el criterio de calificación de 5, 4, 3, 2 y 1 que corresponden a las escalas de Siempre, Casi siempre, Algunas veces, Casi nunca y Nunca, respectivamente.	<ul style="list-style-type: none"> • Salud • Alimentos • Necesidad dietética • Educación 	Ordinal	1. Nunca 2. Casi nunca 3. Algunas veces 4. Casi siempre 5. Siempre
Fitoterapia			<ul style="list-style-type: none"> • Tratar problemas de la salud • Prevención de enfermedades • Alivio de enfermedades • Restablecimiento de enfermedades • Terapia natural • Antioxidante • Síntomas urinarios asociados con HPB • Inflamación • Consumo • Adquirir 		

Síntomas urinarios.	<p>Hiperplasia prostática benigna</p> <p>Según Conchado et al. “La hiperplasia prostática benigna (HPB), definida como un crecimiento excesivo no maligno del tejido prostático alrededor de la uretra, constituye un problema de salud de particular importancia en el primer nivel de atención por su alta prevalencia en los hombres. La misma puede incidir de manera directa en la disminución de la calidad de vida de los afectados de no recibir a tiempo un tratamiento adecuado. Después de los cuarenta años de edad, la hiperplasia prostática benigna duplica por cada década de vida la proporción de ellos con síntomas urinarios de moderados a severos.”</p>	<p>Es la opinión de personas mayores de 35 años residentes en lima del departamento de Huancavelica sobre la dimensión síntomas urinarios y salud de la hiperplasia prostática benigna mediante un</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Chorro débil • Nicturia • Esfuerzo • Polaquiuria • Intermittencia 		<p>1. Nunca</p> <p>2. Casi nunca</p>
Salud		<p>instrumento de cinco categorías. Siguiendo el criterio de calificación de 5, 4, 3, 2 y 1 que corresponden a las escalas de Siempre, Casi siempre, Algunas veces, Casi nunca y Nunca, respectivamente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cambio de estilo de vida • Hábitos alimenticios • Bienestar 	Ordinal	<p>3. Algunas veces</p> <p>4. Casi siempre</p> <p>5. Siempre</p>

3.7. Técnica e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica.

En la presente investigación se realizó una encuesta de 22 preguntas a personas mayores de 35 años en adelante, cuyo instrumento fue un cuestionario. La encuesta se realizó a 200 personas del club departamental de Huancavelica. En la cual, mi investigación el uso del *Tropaeolum tuberosum* “mashua” en la medicina tradicional e hiperplasia prostática benigna en los residentes en Lima del departamento de Huancavelica, 2023, ayudará a varones como prevención o que cursen esta patología brindando información acerca de los beneficios medicinales y nutricionales de este tubérculo y también como alternativa o complemento en su tratamiento leve a moderado, se llevó a cabo entre los meses de agosto a diciembre.

3.7.2. Descripción del instrumento

El instrumento utilizado en esta investigación fue un cuestionario (politómicas) mediante una escala de Likert: nunca, casi nunca, algunas veces, casi siempre y siempre. Se realizó en base a mis dos variables cuantitativas, la cual estuvo conformado por 4 dimensiones: nutrición, fitoterapia, síntomas urinarios, salud y un total de 22 ítems divididos en:

- **Dimensión 1:** Nutrición, preguntas del 01 al 04.
- **Dimensión 2:** Fitoterapia del 05 al 14.
- **Dimensión 3:** Síntomas urinarios del 15 al 19.
- **Dimensión 4:** Salud del 20 al 22.

3.7.3. Validación

Según Rasinger explica que “Se refiere si nuestro método en realidad mide lo que tenga que medir y si nos permite sacar las conclusiones adecuadas”. Nos quiere decir, que el método, así como el instrumento que aplicaremos a nuestra muestra nos dará el resultado planteado y por ende la resolución de la hipótesis. Además, la validación del cuestionario ha sido realizada por un juicio de expertos docentes reconocidos de la Universidad Norbert Wiener, quienes valoraron en el cuestionario, los ítems, objetividad, organización, consistencia, coherencia y metodología, llegando a concluir que este instrumento es aplicable para el estudio propuesto. A sí mismo Escobar & Martínez refiere “Es una opinión informada de personas con trayectoria en el tema, que son reconocidas por otros como expertos cualificados en éste, y que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones.” (54,55)

Los validadores fueron:

- Tasayco Yataco, Nesquen Jose
- Barboza Justinino Carmela Gelida
- Márquez Caro Orlando Juan
- Rojas Wisa Oscar Fabio

3.7.4. Confiabilidad

Para la confiabilidad del instrumento se aplicará la técnica estadística de Alfa de Cronbach y se aceptaron los valores mayores a 0,91 para ambas secciones del instrumento, lo que indicaron que existe confiabilidad muy alta.

Según Quero “La confiabilidad o fiabilidad, se refiere a la consistencia o estabilidad de una medida”. A sí mismo, técnicamente la confiabilidad ayuda a

resolver tanto problemas teóricos como prácticos, el cual ayudará en la investigación. Por ello, se realizó la prueba de fiabilidad en el programa SPSS, el cual brindó una muestra fiable representando que los datos de la medición del trabajo de investigación sean confiables para su validez. (56)

Tabla 3: Escala de confiabilidad.

Rangos	Magnitud
0,81 a 1,00	Muy alta
0,61 a 0,80	Alta
0,41 a 0,60	Moderada
0,21 a 0,40	Baja
0,01 a 0,20	Muy baja

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

De los estudios obtenidos luego de la revisión se recolectó los datos aplicando el cuestionario como instrumento, en donde mis dos variables uso medicinal de la *Tropaeolum tuberosum* “*mashua*” y la hiperplasia prostática benigna, serán medidos en base a sus dimensiones e indicadores, las cuales responderán a una serie de preposiciones politómicas, obteniendo datos que serán tabulados, con el apoyo del programa estadístico SPSS versión 25, el cual ayudará a distribuir los resultados obtenidos en tablas y gráficos que podrán ser interpretados y responderán a la hipótesis planteada.

3.9. Aspectos éticos

Según la universidad, En ella se plantea un modelo de aprendizaje ético, el cual consta de ofrecer pautas para la formación en valores en sus estudiantes universitarios. Según la concytec “El reglamento norma la investigación científica,

especifica la clasificación de infracciones y establece los procedimientos de sanción que atentan contra los principios y valores”. Es por ello, la presente investigación cumple con la política antiplagio cumpliendo con el citado de autores de los diferentes trabajos de investigación consultados, así como también se recurre al refraseo posterior a la lectura, con el fin de obtener un bajo porcentaje de similitud establecido por el código de ética de la universidad Norbert Wiener. (57)

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Resultados

4.1.1. Análisis descriptivo de resultados

Los resultados que se obtuvieron se presentan empleando tablas y gráficos, los cuales permiten comprender el comportamiento de las variables y dimensiones, con la descripción respectiva, el cual es resultado del análisis estadístico de los datos obtenidos, para el estudio de cada uno de los objetivos.

Cabe aclarar que, de las 22 preguntas de mi instrumento sólo 20 fueron consideradas en la parte estadística y las 2 preguntas restantes están dentro del cuestionario con el fin de recabar mayor información a detalle de los encuestados, siendo preguntas más directas y personales. Por lo tanto, estas 2 preguntas forman parte de la dimensión 2 (Fitoterapia), las cuales son mencionadas a continuación: “¿Consumes mashua, ¿quién le recomendó?” (Pregunta 13 en el cuestionario) y “¿Dónde adquiere la mashua y cómo lo consume?” (Pregunta 14 en el cuestionario).

Los resultados en la pregunta 13 del cuestionario mostraron que las 200 personas encuestadas sí consumen mashua, aunque no todos con la misma frecuencia. Asimismo, 120 personas manifestaron que fue por recomendación de un familiar, 70 personas por un conocido y las 10 personas restantes por recomendación de algún profesional de la salud.

Por otra parte, en la pregunta 14 se mostró que 150 personas adquirirían la mashua en los mercados. Asimismo, 30 personas manifestaron que la adquirirían en centros naturistas y las 20 personas restantes la adquirirían mediante encomiendas enviadas por un familiar en provincia. Además, los encuestados manifestaron que consumían la mashua cocida y el agua con que se lograba la cocción la tomaban, como agua de tiempo, para no desperdiciar sus propiedades y otra parte mínima la consumen en extracto.

Características sociodemográficas

Tabla 4. Características de los Residentes en Lima del departamento de Huancavelica (N=200)

Fuente: Elaboración propia

Características		Frecuencia	Porcentaje (%)
Género	Hombre	200	100,0
Edad	35 - 40 años	10	0,5
	41 - 45 años	60	30,0
	46 - 55 años	80	40,0
	56 - 65 años	40	20,0
	66 a más	10	0,5
Tiempo de consumo de mashua (no constante ni bajo un régimen estricto)	0 - 3 meses	50	25,0
	4 meses - 1 año	20	10,0
	2 - 4 años	0	0,0
	5 - 10 años	120	60,0
	11 - 15 años	10	0,5
	16 - 20 años	0	0,0
	21 años a más	0	0,0

Interpretación:

En referencia a las características de los residentes en Lima del departamento de Huancavelica encuestados se pudo apreciar en la tabla 4, que todos los encuestados son hombres (200), y menos de la mitad (40%) del total de encuestados se encontraban en el rango de edad entre 46 a 55 años, seguido de un grupo menor (30%)

que estuvieron en el rango de 41 a 45 años, otro grupo de participantes (20%) se encontraron dentro del rango entre 56 a 65 años. De igual manera, se evidenció que un sector amplio de participantes (60%), mayor a la mitad del total de encuestados, tuvo un tiempo de consumo de mashua (no constante ni bajo un régimen estricto) entre 5 a 10 años como residentes en Lima del departamento de Huancavelica.

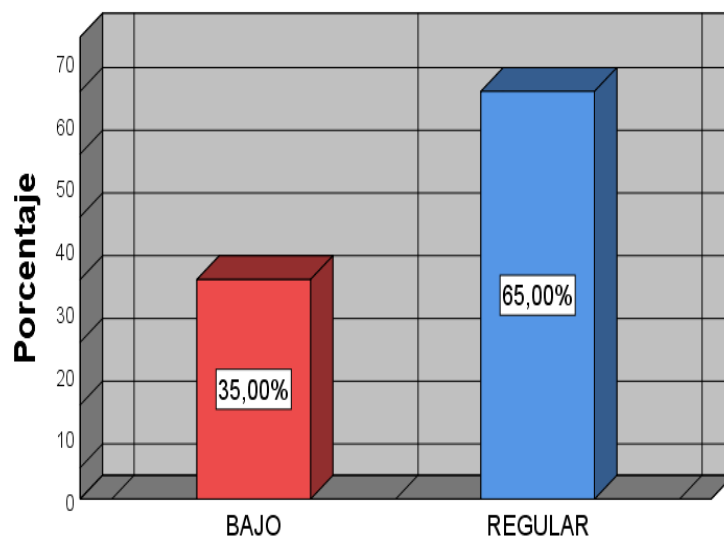
Variable 1

Tabla 5. Uso del Tropaeolum tuberosum "mashua" en la medicina tradicional

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	BAJO	70	35,0
	REGULAR	130	65,0
	Total	200	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado

Gráfico 1. Uso del Tropaeolum tuberosum "mashua" en la medicina tradicional



Fuente: Cuestionario aplicado

En relación con la variable 1 sus valores son mostrados en la tabla 5 y el gráfico 1. Se observó que, de las 200 personas encuestadas, el 35,00% (70) presentan un bajo uso y el 65,00% (130) restante presentan un uso regular. Cabe aclarar que, no

se presentó ningún porcentaje de personas con un alto uso del *Tropaeolum tuberosum* “*mashua*” en la medicina tradicional.

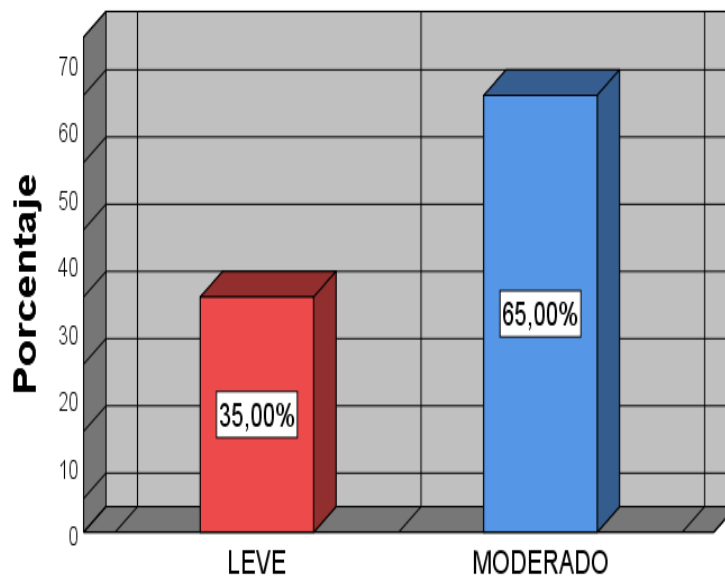
Variable 2

Tabla 6. Hiperplasia prostática benigna.

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	LEVE	70	35,0
	MODERADO	130	65,0
	Total	200	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado.

Gráfico 2. Hiperplasia prostática benigna



Fuente: Cuestionario aplicado

En relación con la variable 2 sus valores son mostrados en la tabla 6 y el gráfico 2. Se observó que, de las 200 personas encuestadas, el 35,00% (70) presentan un nivel leve de hiperplasia prostática benigna y el 65,00% (130) restante presentan un nivel moderado de hiperplasia prostática benigna. Cabe aclarar que, no se presentó ningún porcentaje de personas con un nivel grave de hiperplasia prostática benigna.

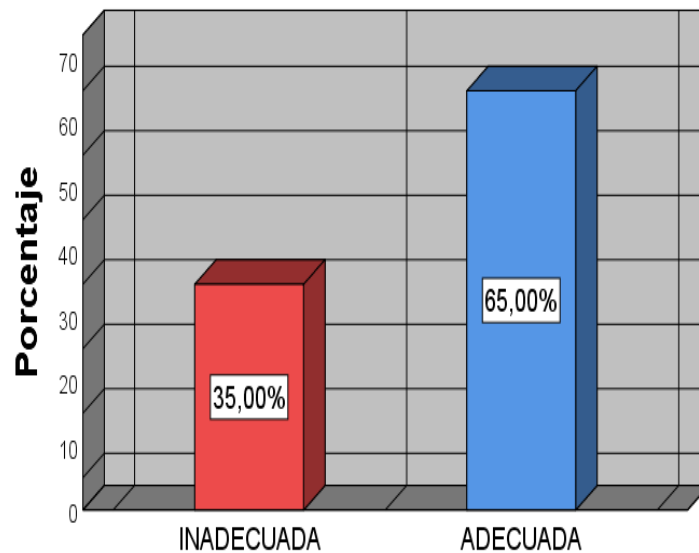
Dimensión 1 (Variable 1)

Tabla 7. Nutrición

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	INADECUADA	70	35,0
	ADECUADA	130	65,0
	Total	200	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado.

Gráfico 3. Nutrición



Fuente: Cuestionario aplicado

Con respecto a la dimensión 1 de la variable 1 sus valores son mostrados en la tabla 7 y el gráfico 3. Se observó que, de las 200 personas encuestadas, el 35,00% (70) presentan una nutrición inadecuada y el 65,00% (130) restante presentan una nutrición adecuada. Cabe aclarar que, no se presentó ningún porcentaje de personas con una nutrición muy adecuada.

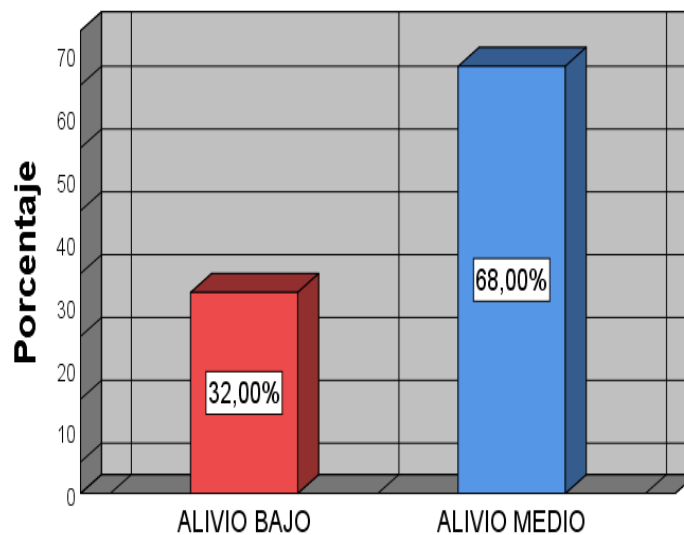
Dimensión 2 (Variable 1)

Tabla 8. Fitoterapia

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	ALIVIO BAJO	64	32,0
	ALIVIO MEDIO	136	68,0
	Total	200	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado

Gráfico 4. Fitoterapia



Fuente: Cuestionario aplicado

En referencia a la dimensión 2 de la variable 1 sus valores son mostrados en la tabla 8 y gráfico 4. Se observó que, de las 200 personas encuestadas, el 32,00% (64) presentan un alivio bajo y el 68,00% (136) restante presentan un alivio medio, luego del uso de la fitoterapia. Cabe aclarar que, no se presentó ningún porcentaje de personas con un alivio alto, luego del uso de la fitoterapia.

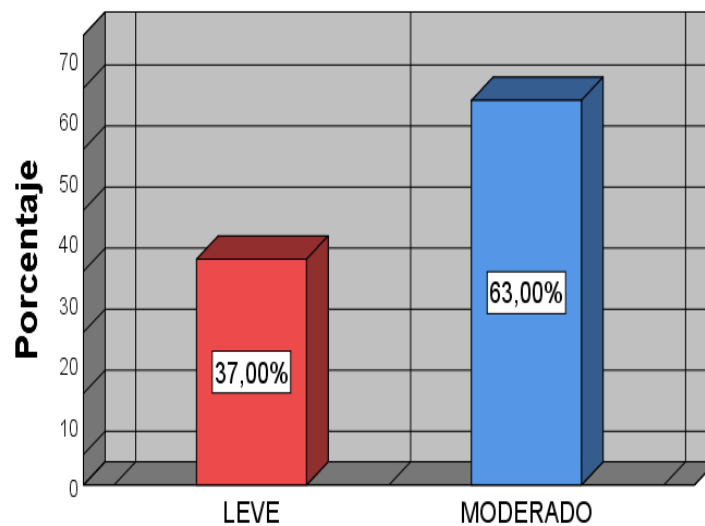
Dimensión 1 (Variable 2)

Tabla 9 Síntomas urinarios

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	LEVE	74	37,0
	MODERADO	126	63,0
Total		200	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado

Gráfico 5. Síntomas urinarios



Fuente: Cuestionario aplicado

Con respecto a la dimensión 1 de la variable 2 sus valores son mostrados en la tabla 9 y gráfico 5. Se observó que, de las 200 personas encuestadas, el 37,00% (74) presentan leves síntomas urinarios y el 63,00% (126) restante presentan moderados síntomas urinarios. Cabe aclarar que, no se presentó ningún porcentaje de personas con graves síntomas urinarios.

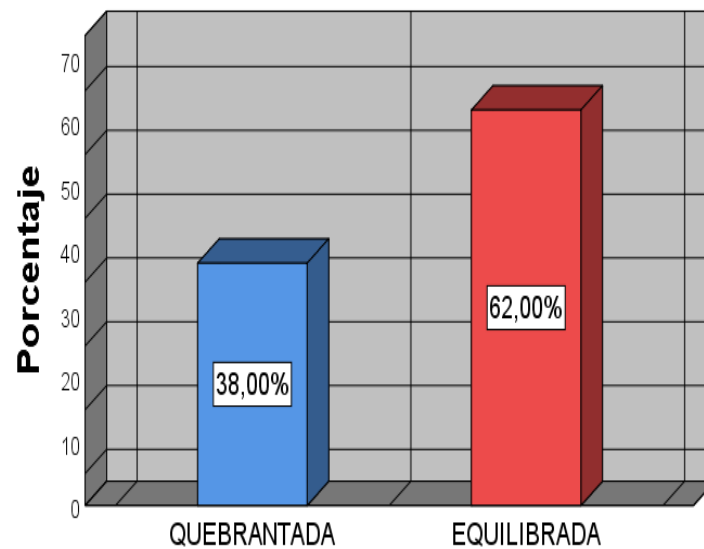
Dimensión 2 (Variable 2)

Tabla 10 Salud

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	QUEBRANTADA	76	38,0
	EQUILIBRADA	124	62,0
	Total	200	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado

Gráfico 6. Salud



Fuente: Cuestionario aplicado

En referencia a la dimensión 2 de la variable 2 sus valores son mostrados en la tabla 10 y gráfico 6. Se observó que, de las 200 personas encuestadas, el 38,00% (76) presentan una salud quebrantada y el 62,00% (124) restante presentan una salud equilibrada. Cabe aclarar que, no se presentó ningún porcentaje de personas con una salud alta.

4.1.2. Prueba de hipótesis

4.1.2.1 Hipótesis General

H₀: No existe relación significativa entre el uso del *Tropaeolum tuberosum* “mashua” en la medicina tradicional e hiperplasia prostática benigna en los residentes en Lima del departamento de Huancavelica, 2023.

H_a: Existe relación significativa entre el uso del *Tropaeolum tuberosum* “mashua” en la medicina tradicional e hiperplasia prostática benigna en los residentes en Lima del departamento de Huancavelica, 2023.

Tabla 11. Correlación de Spearman de la Hipótesis General

Correlaciones				
		V1		V2
Rho de Spearman	V1	Coefficiente de correlación	1,000	,864**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	200	200
	V2	Coefficiente de correlación	,864**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	200	200

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 11 se observó que el valor $p=0,01 < 0,05$, y el Rho de Spearman es de $r=0,864$, entre el uso del *Tropaeolum tuberosum* “mashua” en la medicina tradicional y la hiperplasia prostática benigna. Por lo tanto, se concluye en rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna que indica que el uso del *Tropaeolum tuberosum* “mashua” en la medicina tradicional se relaciona significativamente con la hiperplasia prostática benigna.

4.1.2.2 Hipótesis Específica 1

H0: No existe relación significativa entre el uso del *Tropaeolum tuberosum* “mashua” en la medicina tradicional y los síntomas urinarios en los residentes en Lima del departamento de Huancavelica, 2023.

Ha: Existe relación significativa entre el uso *Tropaeolum tuberosum* “mashua” en la medicina tradicional y los síntomas urinarios en los residentes en Lima del departamento de Huancavelica, 2023.

Tabla 12 Correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 1

Correlaciones				
			V1	D3
Rho de Spearman	V1	Coefficiente de correlación	1,000	,854**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	200	200
	D3	Coefficiente de correlación	,854**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	200	200

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 12 se observó que el valor $p=0,01 < 0,05$, y el Rho de Spearman es de $r=0,854$, entre el uso del *Tropaeolum tuberosum* “mashua” en la medicina tradicional y los síntomas urinarios. Por lo tanto, se concluye en rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna que indica que el uso del *Tropaeolum tuberosum* “mashua” en la medicina tradicional se relaciona significativamente con los síntomas urinarios.

4.1.2.3 Hipótesis Específica 2

H0: No existe relación significativa entre el uso del *Tropaeolum tuberosum* “mashua” en la medicina tradicional y la salud en los residentes en Lima del departamento de Huancavelica, 2023.

Ha: Existe relación significativa entre el uso del *Tropaeolum tuberosum* “mashua” en la medicina tradicional y la salud en los residentes en Lima del departamento de Huancavelica, 2023.

Tabla 13. Correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 2

Correlaciones				
			V1	D4
Rho de Spearman	V1	Coefficiente de correlación	1,000	,783**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	200	200
	D4	Coefficiente de correlación	,783**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	200	200

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 13 se observó que el valor $p=0,01 < 0,05$, y el Rho de Spearman es de $r=0,783$, entre el uso del *Tropaeolum tuberosum* “mashua” en la medicina tradicional y la salud. Por lo tanto, se concluye en rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna que indica que el uso del *Tropaeolum tuberosum* “mashua” en la medicina tradicional se relaciona significativamente con la salud.

4.1.2.4 Hipótesis Específica 3

H0: No existe relación significativa entre la hiperplasia prostática benigna y la nutrición en los residentes en Lima del departamento de Huancavelica, 2023.

Ha: Existe relación significativa entre la hiperplasia prostática benigna y la nutrición en los residentes en Lima del departamento de Huancavelica, 2023.

Tabla 14 Correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 3

Correlaciones				
			V2	D1
Rho de Spearman	V2	Coefficiente de correlación	1,000	,858**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	200	200
	D1	Coefficiente de correlación	,858**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	200	200

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 14 se observó que el valor $p=0,01 < 0,05$, y el Rho de Spearman es de $r=0,858$, entre la hiperplasia prostática benigna y la nutrición. Por lo tanto, se concluye en rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna que indica que la hiperplasia prostática benigna se relaciona significativamente con la nutrición.

4.1.2.5 Hipótesis Específica 4

H0: No existe relación significativa entre la hiperplasia prostática benigna y la fitoterapia en los residentes en Lima del departamento de Huancavelica, 2023.

Ha: Existe relación significativa entre la hiperplasia prostática benigna y la fitoterapia en los residentes en Lima del departamento de Huancavelica, 2023.

Tabla 15 Correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 4

Correlaciones				
			V2	D2
Rho de Spearman	V2	Coefficiente de correlación	1,000	,842**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	200	200
	D2	Coefficiente de correlación	,842**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.

N	200	200
---	-----	-----

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 15 se observó que el valor $p=0,01 < 0,05$, y el Rho de Spearman es de $r=0,842$, entre la hiperplasia prostática benigna y la fitoterapia. Por lo tanto, se concluye en rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna que indica que la hiperplasia prostática benigna se relaciona significativamente con la fitoterapia.

4.1.3. Discusión de los resultados.

En la investigación se observaron varones, a partir de los 35 años en adelante, del departamento de Huancavelica que residen en Lima. El 65 % de los encuestados presentaron un regular uso del *Tropaeolum tuberosum* “*mashua*” en la medicina tradicional, y el 35% restante presentaron un bajo uso del *Tropaeolum tuberosum* “*mashua*”. Estos resultados son coherentes con otros estudios previos que también destacan el uso tradicional de la “*mashua*”, el consumo por la población ha sido recomendada por sus antepasados para tratar problemas relacionados a los síntomas de la próstata o para prevenirlos. (Flores et, al 14) en su estudio realizaron una entrevista a pobladores de la región de Puno uno de los lugares donde produce mashua, donde concluyó que muchas personas con enfermedades de la próstata fueron sanadas por curanderos a base de isaño silvestre “*mashua*”. Por otro lado, en nuestro estudio de investigación se observó que el valor $p=0,01 < 0,05$, y que existe una relación estadísticamente buena y positiva con un valor de correlación de Rho de Spearman de $r=0,864$, entre el uso del *Tropaeolum tuberosum* “*mashua*” en la medicina tradicional y la hiperplasia prostática benigna. Por lo tanto, se concluye en rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna que indica que el uso del *Tropaeolum tuberosum*

“mashua” en la medicina tradicional se relaciona significativamente con la hiperplasia prostática benigna.

Por otro lado, en la tabla y el gráfico de la variable 2, referente a Hiperplasia prostática benigna, se observa que el 65,00% (130) presentan un nivel moderado de hiperplasia prostática benigna, y el 35,00% (70) presentan un nivel leve de hiperplasia prostática benigna. Cabe mencionar que, los residentes en Lima del departamento de Huancavelica consumen “*mashua*”, pero no como tratamiento alternativo para tratar los síntomas que produce la hiperplasia prostática benigna, ya que en el caso de (Flores 14) menciona que los curanderos curan la prostatitis y sus síntomas y el menciona que para que surja efecto el isaño tiene que estar fresco no soleado porque si no pierde sus propiedades y que el tratamiento depende del estado de cada enfermo, tres veces al día, pero no se puede exceder por más de cuatro días cada tratamiento porque afectaría a la capacidad visual del ojo. En nuestros resultados, se pudo observar un porcentaje moderado de hiperplasia ya que los residentes en Lima del departamento de Huancavelica no consumen la *mashua* fresca; y aparte de ello, no llevan un tratamiento estricto. Si ellos la consumen es porque forma parte de su alimentación, y esto lo podemos constatar ya que en nuestro estudio de investigación se observó que el valor $p=0,01 < 0,05$, y que la correlación es significativa mediante Rho de Spearman de $r=0,864$, entre el uso del *Tropaeolum tuberosum* “*mashua*” en la medicina tradicional y la hiperplasia prostática benigna. Es importante precisar que en la tabla 9 y gráfico 5, donde se muestran los valores de la dimensión 1 de la variable 2. Se observa que, el 37,00% (74) presentan leves síntomas urinarios y el 63,00% restante presentan moderados síntomas urinarios. Además, que en la tabla 12 se observó que el valor $p=0,01 < 0,05$, y el Rho de Spearman es de $r=0,854$, entre el uso del *Tropaeolum tuberosum* “*mashua*” en la medicina tradicional y los síntomas

urinarios. En comparación, con el porcentaje más bajo del estudio de (Conchado et al 16) que indica que esta población si consume *Tropaeolum tuberosum* “mashua” y que el 35,3 %, tenían síntomas del tracto urinario leve y el (38,8 %), moderados. En este estudio, indica que los síntomas urinarios que se presentan en los varones de mayor edad tienden a tener mayor probabilidad de padecer una infección urinaria lo cual están relacionados a la hiperplasia prostática benigna, y que por ello la calidad de vida se vería afectada por los síntomas del tracto urinario. Por lo tanto, en nuestro estudio se concluye en rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna que indica que el uso del *Tropaeolum tuberosum* “mashua” en la medicina tradicional se relaciona significativamente con los síntomas urinarios. Asimismo, los valores de la dimensión 2 de la variable 1, en la tabla 8 y gráfico 4, nos muestran que el 32,00% presentan un alivio bajo y el 68,00% restante presentan un alivio medio, luego del uso de la fitoterapia. Por ello, dichos valores nos permiten concluir que existe una relación significativa entre la hiperplasia prostática benigna y la fitoterapia, lo cual también es corroborado gracias a que el valor $p=0,01 < 0,05$, y el coeficiente de correlación Rho de Spearman es de $r=0,842$, entre la hiperplasia prostática benigna y la fitoterapia. Asimismo, (Solano 11) en su estudio relacionado a la fitoterapia para la prevención y tratamiento de cáncer, junto a otros once estudios similares sometidos al análisis sugieren resultados satisfactorios y concluyen que hay plantas estudiadas que han demostrado resultados potenciales como tratamiento alternativo para tratar síntomas urogenitales, esto se podría usar junto con la medicina convencional para la prevención y tratamiento de cáncer de próstata. En nuestro estudio realizado, se puede observar que el 68% de personas que consumen *Tropaeolum tuberosum* “mashua” presentan un alivio medio es por ello que decimos que, si se lleva un tratamiento usando la “mashua”, sería una alternativa complementaria ideal en caso la Hiperplasia

prostática benigna se presente en un nivel moderado a grave, también se tendría que evaluar que los diagnósticos sean tempranos y oportunos para poder tratar la Hiperplasia prostática benigna en primera instancia.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

En relación con la hipótesis general, se determinó que existe una buena correlación de Spearman de 0,864 y un valor de probabilidad ($p=0,01$) $< 0,05$, entre el uso del *Tropaeolum tuberosum* “mashua” en la medicina tradicional e hiperplasia prostática benigna; de tal manera que, se aprobó la hipótesis de la investigación.

Referente a la primera conclusión, Se determinó que existe una buena correlación de Spearman de 0,854 y un valor de probabilidad ($p=0,01$) $< 0,05$, entre el uso del *Tropaeolum tuberosum* “mashua” en la medicina tradicional y los síntomas urinarios; de tal manera que, se aceptó la primera hipótesis específica.

Referente a la segunda conclusión, se determinó que existe una regular correlación de Spearman de 0,783 y un valor de probabilidad ($p=0,01$) $< 0,05$, entre el uso del *Tropaeolum tuberosum* “mashua” en la medicina tradicional y la salud; de tal manera que, se aceptó la segunda hipótesis específica.

Referente a la tercera conclusión, Se determinó que existe una buena correlación de Spearman de 0,858 y un valor de probabilidad ($p=0,01$) $< 0,05$, entre la hiperplasia prostática benigna y la nutrición; de tal manera que, se aceptó la tercera hipótesis específica.

Referente a la cuarta conclusión, se determinó que existe una buena correlación de Spearman de 0,842 y un valor de probabilidad ($p=0,01$) $< 0,05$, entre la hiperplasia

prostática benigna y la fitoterapia; de tal manera que, se aceptó la cuarta hipótesis específica.

5.2. Recomendaciones

❖ Tener en cuenta que al incorporar el uso del *Tropaeolum tuberosum* “mashua” en la medicina tradicional conlleva a una mejora en la salud porque ayuda a prevenir y curar síntomas de la hiperplasia como de otras enfermedades, gracias a que sirven como complemento a un tratamiento farmacológico y no como la solución al problema.

❖ Tener mayor compromiso en su alimentación e información en cuanto a su nutrición y al uso correcto de la fitoterapia junto a la administración de medicamentos farmacológicos previamente prescritos por un médico, ya que al actuar de manera conjunta suelen ser más efectivos en el tratamiento de los síntomas provocados por la hiperplasia prostática benigna.

❖ Se sugiere realizar mayores estudios de investigación a las diferentes universidades como institutos para evidenciar el aprendizaje significativo que las personas obtuvieron al poseer mayor información sobre el uso y propiedades del *Tropaeolum tuberosum* “mashua” en la hiperplasia prostática benigna.

❖ Tomar en consideración este estudio respecto al uso del *Tropaeolum tuberosum* “mashua” y su acción conjunta como complemento a un tratamiento farmacológico para síntomas provocados por la hiperplasia prostática benigna. Debido a que se ha determinado que existe una relación significativamente buena y positiva entre el uso del *Tropaeolum tuberosum* “mashua” en la medicina tradicional y la hiperplasia prostática benigna, y sus respectivas dimensiones.

❖ Elaborar y aplicar instrumentos que permitan realizar un estudio de los productos naturales en la hiperplasia prostática benigna en otras dimensiones, teniendo

en cuenta los indicadores que midan mejor en los elementos fundamentales, para que tengan una mejor relación con los productos naturales en la hiperplasia prostática benigna.

❖ Considerar esta investigación para llevar a cabo futuros estudios sobre el uso del *Tropaeolum tuberosum* “mashua” en la hiperplasia prostática benigna que le permitan a la población estar mayor informada al gobierno como ministerio de salud. Asimismo, difundir mayores estudios de investigación a través de los diferentes medios de comunicación. Debido a que se ha determinado que existe una relación significativamente buena y positiva, en el presente estudio.

REFERENCIAS

1. Sáenz Torres Santiago, López Molinello Alfredo, Rodríguez Cabrera Tulio Darío, Poveda Pisco Juan Carlos. El cubio (mashua): producción, transformación y beneficios. [Internet]. N° 4 Bogotá-Colombia 2020. [consultado el 29 de agosto de 2023]. Disponible en: https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1008&context=edunisalle_agrociencias
2. Conchado Martínez Julio, Álvarez Ochoa Robert, Guevara Christian Serrano. Hiperplasia prostática benigna y síntomas del tracto urinario inferior. Rev Cuban Med Gen Integr. [Internet]. 2021. vol. 37. ISSN 0864-2125. [consultado el 29 de agosto de 2023]; 37(1): e1310. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-21252021000100006&lng=es.
3. Sandoval Gutiérrez J Ángel, Fonseca Andrade JE, Bautista Frausto JH, Mora Vázquez CA. Hiperplasia prostática benigna: epidemiología, etiología, fisiopatología, evaluación y diagnóstico. revisión. Ciencia Latina. [Internet]. 29 de junio 2023. Vol. XVIII; n° 12; 611 19. [consultado el 30 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/hiperplasia-prostatica-benigna-epidemiologia-etilogia-fisiopatologia-evaluacion-y-diagnostico-revision-sistematica/>
4. Ugalde González F, Rivera Gutiérrez H, Obando Soto SN. Infección urinaria en el adulto mayor. Rev.méd.sinerg. [Internet]. 1 de agosto de 2022 [consultado 29 de agosto de 2023];7(8):e888. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/888>

5. Delgado Mallen P, Ortega González Y. Infecciones de la Vías Urinarias y de Trasmisión Sexual: Lorenzo V., López Gómez JM (Eds). Nefrología al día. ISSN: 2659-2606. [Internet]. [consultado 28 de agosto de 2023] Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/462>
6. Clavería Gracia S. Consejos para cuidar la salud prostática. Revista Mi herbolario. 2021 setiembre. [fecha de Consulta 28 de agosto de 2023]; (123):34-25. Disponible en: <https://miherbolario.com/index.php/articulos/plantas%20que%20curan/1393/consejos-para-cuidar-la-salud-prostatica>
7. Flores Mamani, Emilio, Apaza Ticona, Jorge, Calsina Ponce, Wilber César, Quille Calizaya, Germán, Huanca Rojas, Félix, Coloma Paxi, Alejandro, Inquilla Mamani, Juan, Huata Panca, Percy, & Zayra Churata, Arturo. “et al.” Conocimiento ancestral en la curación de la próstata a base de isaño (*Tropaeolum tuberosum* Ruiz y Pavón). IDESIA (Chile) Volumen 38, N° 4, Diciembre, 2020. N° 4. Páginas 7-16. [Internet]. [consultado 29 de agosto de 2023] Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/idesia/v38n4/0718-3429-idesia-38-04-7.pdf>
8. Dilas-Jiménez JO, Ascurra-Toro D. Mashua (*Tropaeolum tuberosum* Ruiz & Pavón) cultivo subutilizado con alto potencial para zonas altoandinas en el Perú. Revista de Investigación Científica y Tecnológica Alpha Centauri. Vol. 1. Número 1, Julio-Setiembre 2020. SSN: 2709-4502. [Internet]. [citado 29 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://journalalphacentauri.com/index.php/revista/article/view/3/5>
9. Malpartida Yapias RJ, Adama Astete JM, Cajachagua Uscuchagua YY, Rosales Sánchez MC. Características fisicoquímicas, composición nutricional y compuestos bioactivos en tres variedades de Mashua (*Tropaeolum tuberosum* Ruiz

- y Pavón): Una revisión.2022. Revista Tecnológica-ESPOL, 34(2), 41-51.
[Internet]. [citado 29 de agosto de 2023]. Disponible en:
<http://200.10.147.88/index.php/tecnologica/article/view/891>
10. AGRO PERU COMUNICACIONES SRL. Mashua, rica fuente de nutrientes: ISSN:2955-8190 [internet]. 2022 [citado 30 de agosto de 2023]. Disponible en:
<https://www.agroperu.pe/mashua-rica-fuente-de-nutrientes/>
11. Simbaina Solano J, Solano-Pichazaca R. Fitoterapia andina: revisión sistemática de su aplicación en el cáncer de próstata. Revista Cubana de Urología. [Internet]. 2022; 11(2):16-25 [citado 30 agosto 2023]. Disponible en:
[file:///C:/Users/USER/Downloads/805-4409-3-PB%20\(5\).pdf](file:///C:/Users/USER/Downloads/805-4409-3-PB%20(5).pdf).
12. Castro Rúa M, Gutiérrez Patzi E, Pacheco Felipes G, Tola Guarachi E, Callisaya Mamani A, Flores Quispe M, Gonzales Beltrán H, Villca Condori A, Apaza Chambi L, Terán Ventura E. Determinación del efecto diurético del isaño (*Tropaeolum tuberosum*) y cola de caballo (*Equisetum arvense*) en ratones. RCCS [Internet]. 31 de enero de 2022 [citado 04 de septiembre de 2023];14(2):80 -90. Disponible en: https://revistas.upeu.edu.pe/index.php/rc_salud/article/view/1658
13. Combustible Marco, Mesas Cristina, Martínez Rosario, Ortiz Raúl, Quiñonero Francisco, Prados Jose, Porres Jesús, Melguizo Consolación. “et al.”. Potencial antioxidante y antiproliferativo de los extractos etanolicos de Moringa oleífera, *Topaeolum Tuberosum* y *Annona Cherimola* en células de cancer colorrectal. Volumen 143, noviembre 2021, 112248. [Internet]. [citado 04 Sep 2023]. Disponible:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0753332221010325>
14. Flores Mamani E ; Apaza Ticona J ; Calsina Ponce W ; Quille Calizaya G; Huanca Rojas F; Coloma Paxi A ; Inquilla Mamani J ; Huata Panca P ; Zayra Churata A.

- “et al.”. Conocimiento ancestral en la curación de la próstata a base de isaño (*Tropaeolum Tuberosum* Ruiz y Pavón). 2020. Volumen 38, N° 4. Páginas 7-16 IDESIA (Chile) Diciembre, 2020 [Internet]. [citado 4 Sep 2023]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8825941>
15. Delgado M, García K. Comparación farmacológica (efecto antiinflamatorio) y Toxicológica de extractos de tres variedades de *Tropaeolum tuberosum* R&P en animales de experimentación. [Tesis optar grado químico farmacéutico]. Guayaquil-Ecuador. 2019. [Internet]. [citado 4 Sep 2023]. Disponible en: <https://repositorio.ug.edu.ec/items/42cdd929-3612-4313-86f6-1addef974cf0>.
16. Coloma Alejandro, Flores Mamani Emilio, Quille German, Calizaya Arturo, Churata Zaira, Apaza Ticona Jorge, Calsina Ponce Wilber C. Huata Panca Percy, Inquilla Mamani Juan, Huanca-Rojas Félix, “et al”. "Caracterización de Nutrientes y Bioactivos Compuesto en Tres Genotipos de Mashua (*Tropaeolum tuberosum* Ruiz y Pavón) de Diferentes Zonas Agroecológicas de Puno”, *Revista Internacional de Ciencia de los Alimentos*, vol. 2022, artículo ID 7550987, 13 páginas, 2022. [Internet]. [citado 4 Sep 2023]. Disponible en: <https://doi.org/10.1155/2022/7550987>
17. Cortez Geronimo N. Obesidad Como Factor De Riesgo De Hiperplasia Prostática Benigna En Pacientes Atendidos En El Hospital Regional De Ica, 2018. Tesis optar título profesional. Ica – Perú. 2021. [Internet]. [citado 4 Sep 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unica.edu.pe/server/api/core/bitstreams/f8d75860-ba9f-4d55-9469-8f6bff0ee34a/content>.
18. Medina Marroquín Luis. Evaluación del efecto del procesamiento por calor sobre el contenido de Glucosinolatos de Mashua (*Tropaeolum tuberosum*) deshidratada por

lío-filización. Tesis para optar el grado de Doctorado. Tacna – Perú. 2020.

[Internet]. [citado 4 Sep 2023]. Disponible en:

<http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/4132>

19. Ibarra Bernuy. Efecto antiinflamatorio del extracto hidroalcohólico del tubérculo *Tropaeolum tuberosum* “mashua” en *rattus rattus* var. *Albinus*. Tesis para optar el título profesional de químico farmacéutico. Chimbote – Perú. 2019. [citado 4 Sep 2023]. Disponible en:

https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/16252/ANTIINFLAMATORIO_MASHUA_IBARRA_BERNUY_JAZMIN_INDIRA.pdf?sequence=1

20. Díaz-Maldonado A. Capacidad antioxidante y compuestos fenólicos totales de la mashua morada *Tropaeolum tuberosum*. Tesis optar título profesional. Trujillo – Perú. 2019. [citado 4 Sep 2023]. [Internet]. Disponible en:

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/40392?show=full>

21. Aire Artzano G, Charaja Vildoso R, De la Cruz Santiago H, Guillermo Sánchez B, Gutarra Vela M, Huamaní Charagua P, Jesús Chilquillo G, Nicho Póvez M, Ochoa Gago M, Pari Ñaña R.”et al”. Efecto de *Tropaeolum tuberosum* frente a la hiperplasia prostática benigna inducida en ratas Holtzman., *Ciencia e Investigación Médica Estudiantil Latinoamericana*. CIMEL 2013. Volumen 18, Número 1. 18(1):03-09 [Internet]. [citado 04 de setiembre de 2023]. ISSN: 1680-8398.

Disponible en: <https://1library.co/document/zlnd2mrq-efecto-tropaeolum-tuberosum-hiperplasia-prostatica-benigna-inducida-holtzman.html>

22. Valle Parra M. Caracterización morfológica y Fenología en variedades de *Tropaeolum Tuberosum* (mashua) de interés medicinal. Tesis para obtener grado. Cevallos-Ecuador 2017. [Internet]. Disponible en:

<https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/26125/1/Tesis-164%20%20Ingenier%c3%ada%20Agron%c3%b3mica%20-CD%20495.pdf>

23. Aruquipa, Rosmery, Trigo, Rubén, Bosque, Hugo, Mercado, Geovana, & Condori, Justina. El Isaño (*Tropaeolum tuberosum*) un cultivo de consumo y medicina tradicional en Huatacana para el beneficio de la población boliviana. Revista de Investigación e Innovación Agropecuaria y de Recursos Naturales. [Internet]. 2016. [citado 06 setiembre 2023]; 3(2):146-151. [Internet]. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2409-16182016000200004
24. Pacheco Arenas E. “Caracterización morfológica y molecular de mashua (*Tropaeolum tuberosum* Ruiz & Pavón) de los departamentos de Cusco y Cajamarca”. Tesis para optar el grado de magister. Lima – Perú 2015. [Internet]. [citado 06 setiembre 2023]. Disponible en: <https://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/20.500.12996/2095>
25. Villacres E, Belén M, Álvarez J. Redescubriendo la oca y la mashua. Desarrollo de nuevos snacks. Valencia, España: Académica Española. Libro. (2016). [Internet]. [citado 08 setiembre 2023]. Disponible en: <https://repositorio.iniap.gob.ec/handle/41000/3152>.
26. Chica A, Guayaquil S. Alcohólico del Tubérculo Mashua (*tropaeolum tuberosum*) en sus diferentes especies”. Tesis optar título Químico farmacéutico. Guayaquil – Ecuador. 2018-2019. [citado 08 setiembre 2023]. Disponible en: <https://repositorio.ug.edu.ec/items/1a6dd9ac-dc46-4ed0-9c75-d35df0b70340>
27. Quispe Cinthia, Mansilla Roberto, Chacón Américo, Blas Raúl. Análisis de la variabilidad morfológica del "Añu" *Tropaeolum tuberosum* Ruiz & Pavón procedente de nueve distritos de la región Cusco. Ecol. apl. [Internet]. Consultado.

04 setiembre; 14(2): 211-222. Disponible en:

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-22162015000200013&lng=es

28. Linares Capristan V, Vicente Mallma W. Polifenoles totales, actividad antioxidante in vitro y antiinflamatoria in vivo del extracto hidroalcohólico de las variedades roja y purpura de *Tropaeolum tuberosum* Ruiz & Pavón “mashua. Tesis optar título Químico farmacéutico. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2018. [citado 08 setiembre 2023]. Disponible en:

<https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2867070>

29. Manrique I, Arbizu C, Vivanco F, Gonzales R, Ramírez C, Chávez O, Tay D & D Ellis.”et al”. *Tropaeolum tuberosum* Ruíz & Pav. Colección de germoplasma de mashua conservada en el Centro Internacional de la Papa (CIP). Centro Internacional de la Papa. Lima-Perú. 2013. 122 p. [Internet]. Consultado el 07 setiembre; Disponible en: [https://cipotato.org/wp-](https://cipotato.org/wp-content/uploads/2015/01/006159-mashua.pdf)

[content/uploads/2015/01/006159-mashua.pdf](https://cipotato.org/wp-content/uploads/2015/01/006159-mashua.pdf)

30. Rainer W. Bussmann, Douglas Sharon. Plantas medicinales de los andes y la amazonia- La flora mágica y medicinal del norte del Perú. [Internet]. Trujillo-Perú. 2015. [Consultado el 07 de setiembre]. Disponible en:

file:///C:/Users/USER/Downloads/plantasmedicinales_espaol_secure.pdf

31. Macías A, Quintero M, Camacho E, Sánchez J. La tridimensionalidad del concepto de nutrición: su relación con la educación para la salud. *Revista chilena de nutrición*. 2009; Vol. 36(4). [Internet]. [Consultado el 07 de setiembre].

Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182009000400010

- 32.OMS. Nutrición. 2016. [Internet]. [Consultado el 07 de septiembre]. Disponible en:
<https://www.who.int/es/health-topics/nutrition>
- 33.Avello M, Cisternas I. Fitoterapia, sus orígenes, características y situación en Chile. Rev. méd. Chile v.138 n.10 Santiago oct. 2010. [Internet]. [Consultado el 09 de septiembre]. Disponible en:
https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872010001100014
- 34.Tacklind J, MacDonald R, Rutks I, Stanke JU, Wilt TJ. Serenoa repens for benign prostatic hyperplasia. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012. Issue 12. Art. No.: CD001423. pub3. [Internet]. [citado 04 setiembre]. Disponible en:
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD001423>
- 35.OMS. Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2014-2023. 2013. [Internet]. [citado 04 setiembre]. Disponible en:
https://www.who.int/topics/traditional_medicine/WHO-strategy/es/
- 36.Aguilera S. Validación de seis fitofármacos: ajeno, nogal, pasionaria, salvia, sábila y jengibre en pacientes adultos de diecinueve a setenta años de edad en Quito, junio – agosto de 2010. Tesis para optar título en enfermería. Quito-Ecuador. Pontificia universidad católica del Ecuador. 2012. [consultado el 25 de septiembre de 2023]. [Internet]. Disponible en: <http://159.203.73.25/handle/123456789/5584>
- 37.Elsevier. El viaje de un fármaco en nuestro cuerpo: transporte y fases de actividad. 2020. [Internet]. [consultado el 25 de septiembre de 2023]. Disponible en:
<https://www.elsevier.com/es-es/connect/edu-el-viaje-de-un-farmaco-en-nuestro-cuerpo-transporte-y-fases-de-actividad>
- 38.Robles Rodríguez Alfredo, Garibay Huarte Tania R., Acosta Arreguín Eduardo, Morales López Sara. La próstata: generalidades y patologías más

- frecuentes. Rdo. fac. (Méx.). Medicina. Julio-Agosto 2019. Vol. 62, n. 41 o 4. [revista en Internet]. [consultado el 25 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2019.62.4.07>
39. López Ramos Hugo, Latorre Carlos, Patiño German, Arenas Juliana. Guía de manejo Hiperplasia Prostática Benigna (SCU 2021). Rev Urología Colombiana. vol. 30(2): 145-152. [Internet]. [consultado el 25 de septiembre de 2023]; Disponible en: <https://doi.org/10.1055/s-0041-1731669>
40. Pérez GY; Molina CV; Oyarzábal YA; Mas FR. Tratamiento farmacológico en la hiperplasia prostática benigna. Finca Rev. cubana. 2011; 45 (1): 109-126. [Internet]. [consultado el 25 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubfar/rcf-2011/rcf1111.pdf>.
41. Condori Hanco M. García Puma M. “Efecto antiinflamatorio tópico de *Oenothera rosea* (YAHUAR CHONKA) Y *Caiophora cirsiifolia* (Ortiga Colorada) en animales de experimentación – Arequipa 2018”. [tesis para optar el grado para optar el grado de químico farmacéutico,] [Internet]. [consultado el 27 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/server/api/core/bitstreams/23718576-f1b2-4b88-b90f-cbbbff058459/content>.
42. Potenziani J, Potenziani S. Medicina alternativa-complementaria en enfermedades prostáticas. (hiperplasia prostática benigna, prostatitis, cáncer prostático).2014. Caracas-Venezuela. 2010. [Internet]. [consultado el 01 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articles/2289/1/>
43. Estrada Hernandez O, Hernández Rodríguez O, Guerrero Prieto V. Múltiples formas de aprovechar los beneficios de la moringa (*Moringa oleifera* Lam.). Universidad Autónoma de Chihuahua – México. 2016. TECNOCENCIA

Chihuahua, 10(2). [Internet]. [consultado el 06 de octubre de 2023]. Disponible en:
<https://vocero.uach.mx/index.php/tecnociencia/article/view/577>

44. Puente Cabezas S. Vilcayauri Delgado A. “Efecto antilitiasis del extracto hidroalcohólico de las hojas de chuquiraga spinosa - huamanpinta en ratas albinas cepa holtzman”. [Tesis optar el grado de Químico Farmacéutico]. Lima – Perú. Universidad Inca Garcilaso de la Vega. 2018. [Internet]. [consultado el 06 de octubre de 2023]. Disponible en:
<http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/2230/Tesis%20PUE%20NTE%20CABEZAS%20-%20VILCAYAURI%20DELGADO.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
45. Llamo Julca Y. Tanta Mosqueira D. Efecto de *Lycopersicum esculentum* “Tomate” sobre la hiperplasia prostática benigna en *Rattus rattus* variedad albinus. [Tesis para optar el grado de Químico Farmacéutico]. Cajamarca – Perú. 2019. [Internet]. [consultado el 06 de octubre de 2023]. Disponible en:
<http://repositorio.upagu.edu.pe/bitstream/handle/UPAGU/1022/FYB-019-2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
46. Motta Rodríguez L. Paucar Palacios S. Toxicidad oral a 30 días del extracto etanólico de las hojas de Bixa orellana l. (achiote) en ratas. [Tesis para optar el grado de químico farmacéutico]. Chimbote – Perú. 2019. [Internet]. [consultado el 06 de octubre de 2023]. Disponible en:
http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/15237/Tesis_64330.pdf?sequence=1&isAllowed=y
47. Gerald L. Andriole. Hiperplasia prostática benigna. Hospital, Washington University School of Medicine. MD, Johns Hopkins Medicine
 Revisado/Modificado ago. 2022. [Internet]. [consultado el 08 de octubre de 2023].

- Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-mx/professional/trastornos-urogenitales/enfermedad-prost%C3%A1tica-benigna/abscesos-prost%C3%A1ticos>
- 48.OMS. Salud. 2023. [Internet]. [consultado el 08 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/about/frequently-asked-questions>
- 49.Sánchez Flores. Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa. consensos y disensos. 2019. Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria, 13(1), 102-122. [Internet]. [consultado el 12 de octubre de 2023]. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/ridu/v13n1/a08v13n1.pdf>
- 50.Hugo Sánchez H, Reyes C, Mejía K. Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. [Internet]. Primera Edición. Lima 2018. [consultado el 12 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>
- 51.Pita Fernández S, Pértegas Diaz S. Investigación cuantitativa y cualitativa [Internet]. Coruña-España. 2002. [consultado el 17 de octubre de 2023]. Disponible en: https://www.academia.edu/29110716/Investigaci%C3%B3n_Investigaci%C3%B3n_cuantitativa_y_cualitativa_Investigaci%C3%B3n_cuantitativa_y_cualitativa
- 52.Gabriel Ortega Julio. Cómo se genera una investigación científica que luego sea motivo de publicación. J. Selva Andina Res. Soc. versión On-line ISSN 2072-9294 [Internet]. 2017 [citado 17 octubre 2023]. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/pdf/jsars/v8n2/v8n2_a08.pdf
- 53.Hernández Sampieri R. Fernández Collado C. Baptista Lucio P. Metodología de la Investigación. 6ta Edición. 2014. [Internet]. [consultado el 20 octubre 2023]. Disponible en:

<https://drive.google.com/file/d/0B7fKI4RAT39QeHNzTGh0N19SME0/view?resourcekey=0-Tg3V3qROROH0Aw4maw5dDQ>

54. Bargetto Fernández S. Rasinger, S. M. (2019). La investigación cuantitativa en Lingüística. Una introducción. Traducción de Ana Useros Martín y Gema Sanz Espinar [Internet]. Rev. signos vol.55 no.108 Valparaíso mar. 2022. [consultado el 20 octubre 2023]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-09342022000100199>
55. Escobar Pérez J, Martínez Curvo A. Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. [Internet] En Avances en Medición. 2008. (6). 27-36. [consultado el 20 octubre 2023]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/302438451_Validez_de_contenido_y_juicio_de_expertos_Una_aproximacion_a_su_utilizacion
56. Quero Virla M. Confiabilidad y coeficiente Alpha de Cronbac. Revista de estudios en ciencias sociales Universidad Rafael Belloso Chacín. Vol. 12(2):248-252.2010. Universidad, A. D. I. Código de ética para la investigación científica.2017. [Internet]. [consultado el 20 octubre 2023]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99315569010>
57. Universidad, A. D. I. Código de ética para la investigación científica.2017. [Internet]. [consultado el 20 octubre 2023]. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPIC_10d2827af724dea81f4ad0070342eea/Cite.

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título de la investigación: “Uso del *Tropaeolum Tuberosum* en la medicina tradicional e hiperplasia prostática benigna en los residentes en Lima del departamento de Huancavelica”

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<p>Problema General</p> <p>¿Qué relación existe entre el uso del <i>Tropaeolum tuberosum</i> “mashua” en la medicina tradicional e hiperplasia prostática benigna?</p>	<p>Objetivos Generales</p> <p>Determinar la relación que existe entre el uso del <i>Tropaeolum tuberosum</i> “mashua” en la medicina tradicional e hiperplasia prostática benigna.</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>Ha: Existe relación significativa entre el uso del <i>Tropaeolum tuberosum</i> “mashua” en la medicina tradicional e hiperplasia prostática benigna.</p>	<p>Variable 1</p> <p>Uso del <i>Tropaeolum tuberosum</i> “mashua” en la medicina tradicional</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Nutrición ➤ Fitoterapia 	<p>Tipo de Investigación Básica – Bivariado</p> <p>Método de la Investigación Método:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hipotético • Deductivo <p>Enfoque: Cuantitativo Nivel: Correlacional</p> <p>Diseño de la Investigación No experimental y de corte trasversal</p> <p>Población 417 personas de estudio.</p> <p>Muestra 200 personas residentes del departamento de Huancavelica en Lima.</p>
<p>Problemas Específicos</p> <p>¿Qué relación existe entre el uso del <i>Tropaeolum tuberosum</i> “mashua” y los síntomas urinarios?</p> <p>¿Qué relación existe entre el uso del <i>Tropaeolum tuberosum</i> “mashua” y la salud?</p> <p>¿Qué relación existe entre la hiperplasia prostática benigna y la nutrición?</p> <p>¿Qué relación existe entre la hiperplasia prostática benigna y la fitoterapia?</p>	<p>Objetivos Específicos</p> <p>Determinar la relación que existe entre el uso del <i>Tropaeolum tuberosum</i> “mashua” y los síntomas urinarios.</p> <p>Determinar la relación que existe entre el uso del <i>Tropaeolum tuberosum</i> “mashua” y la salud.</p> <p>Determinar la relación que existe entre la hiperplasia prostática benigna y la nutrición.</p> <p>Determinar la relación que existe entre la hiperplasia prostática benigna y la fitoterapia.</p>	<p>Hipótesis Específicas</p> <p>Ha: Existe relación significativa entre el uso medicinal del <i>Tropaeolum tuberosum</i> “mashua” y los síntomas urinarios.</p> <p>Ha: Existe relación significativa entre el uso medicinal del <i>Tropaeolum tuberosum</i> “mashua” y la salud.</p> <p>Ha: Existe relación significativa entre la hiperplasia prostática benigna y la nutrición.</p> <p>Ha: Existe relación significativa entre la hiperplasia prostática benigna y la fitoterapia.</p>	<p>Variable 2</p> <p>Hiperplasia prostática benigna</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Síntomas urinarios ➤ Salud 	

ANEXO 2: INSTRUMENTO

CUESTIONARIO

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

USO DEL *Tropaeolum Tuberosum* “MASHUA” EN LA MEDICINA TRADICIONAL E HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA EN LOS RESIDENTES EN LIMA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCABELICA, 2023.

Instrucciones: A continuación, se le presenta un cuestionario, por lo cual se requiere que lea detenidamente cada pregunta. Asimismo, se informa que dicho cuestionario es solo con el fin de ser utilizado para la investigación teniendo carácter anónimo y confidencial. Esperando que sus respuestas tengan la veracidad del caso.

Características sociodemográficas

Genero. ()

Edad:

Grado de Instrucción:

Estado Civil:

Tiempo de Residencia en Lima:

N°	DIMENSIONES / ítems	siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
	VARIABLE 1: Uso del <i>Tropaeolum tuberosum</i> “mashua” en la medicina tradicional					
	DIMENSIÓN 1: Nutrición					
1	¿Cree que es importante conocer los beneficios de la nutrición y las plantas medicinales para mejorar la salud?					
2	¿Cree usted que el consumo de alimentos nutritivos en una dieta es indispensable para llevar un estilo de vida saludable?					
3	¿Cree usted que cumplir con una demanda calórica y una adecuada nutrición mantiene el organismo sano y mejora la necesidad dietética?					
4	¿Conoce los beneficios del uso medicinal de la mashua además de su aporte nutricional?					

DIMENSIÓN 2: Fitoterapia (plantas medicinales)					
5	¿Cree usted que las plantas medicinales por ser de origen natural podrían prevenir enfermedades y debería usarse como complemento a las medicinas farmacéuticas?				
6	¿Sabía usted de manera general, que al consumir productos naturales está favoreciendo al alivio de sus síntomas?				
7	¿Alguna vez, le informaron que la mashua es un producto natural eficaz para el restablecimiento de enfermedades por su alto porcentaje de antioxidantes y vitamina C?				
8	¿Sabía usted que la mashua como terapia natural posee cualidades medicinales y un alto valor nutricional?				
9	¿Considera usted que la existencia de plantas medicinales ayuda a combatir los problemas de hiperplasia prostática benigna en la salud?				
10	¿Tiene conocimiento usted que la mashua como antioxidante tiene propiedades que disminuyen procesos degenerativos como el cáncer, problemas en la próstata, entre otros?				
11	¿Sabía usted que la mashua posee actividad antimicrobiana el cual previene los síntomas urinarios asociados con la HPB?				
12	¿Tiene conocimiento del efecto antiinflamatorio de la mashua sobre las afecciones de la próstata el cual ayuda a desinflamar los síntomas de la HPB?				
13	¿Consumo mashua, quien le recomendó?				
14	¿Dónde adquiere la mashua y como lo consume?				
VARIABLE 2: Hiperplasia prostática benigna					
DIMENSIÓN 3: Síntomas urinarios					
15	¿Durante el último mes, ¿cuán frecuente ha observado tener el chorro de orina débil?				
16	¿Durante el último mes, ¿cuántas veces ha tenido que levantarse a orinar durante la noche, desde que se ha acostado hasta levantarse por la mañana?				
17	Durante el último mes, ¿cuántas veces ha tenido que hacer fuerza para comenzar a orinar?				
18	Durante el último mes, ¿cuán frecuente ha tenido que orinar más de una vez durante el día o a sentido molestias al orinar?				
19	Durante el último mes, ¿Cuántas veces le ha sucedido que se le interrumpiera o cortara el chorro de la orina?				
DIMENSIÓN 4: Salud					
20	¿Cree que es importante fomentar el consumo de productos naturales y la actividad física como hábitos saludables en nuestro estilo de vida?				
21	¿Cree usted, que al realizar buenos hábitos alimenticios contribuye a tener una adecuada nutrición?				
22	¿Cree usted que la salud es importante para estar bien tanto físico como mental y así tener una mejor calidad de vida?				

ANEXO 3: VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VARIABLE 1: Uso del <i>Tropaeolum tuberosum</i> “mashua” en la medicina tradicional							
	DIMENSIÓN 1: Nutrición	Si	No	Si	No	Si	No	
1	¿Cree que es importante conocer los beneficios de la nutrición y las plantas medicinales para mejorar la salud?	x		x		x		
2	¿Cree usted que el consumo de alimentos nutritivos en una dieta es indispensable para llevar un estilo de vida saludable?	x		x		x		
3	¿Cree usted que cumplir con una demanda calórica y una adecuada nutrición mantiene el organismo sano y mejora la necesidad dietética?	x		x		x		
4	¿Conoce los beneficios del uso medicinal de la mashua además de su aporte nutricional?	x		x		x		
	DIMENSIÓN 2: Fitoterapia (plantas medicinales)	Si	No	Si	No	Si	No	
5	¿Cree usted que las plantas medicinales por ser de origen natural podrían prevenir enfermedades y debería usarse como complemento a las medicinas farmacéuticas?	x		x		x		
6	¿Sabía usted de manera general, que al consumir productos naturales está favoreciendo al alivio de sus síntomas?	x		x		x		
7	¿Alguna vez, le informaron que la mashua es un producto natural eficaz para el restablecimiento de enfermedades por su alto porcentaje de antioxidantes y vitamina C?	x		x		x		
8	¿Sabía usted que la mashua como terapia natural posee cualidades medicinales y un alto valor nutricional?	x		x		x		
9	¿Considera usted que la existencia de plantas medicinales ayuda a combatir los problemas de hiperplasia prostática benigna en la salud?	x		x		x		

10	¿Tiene conocimiento usted que la mashua como antioxidante tiene propiedades que disminuyen procesos degenerativos como el cáncer, problemas en la próstata, entre otros?	x		x		x		
11	¿Sabía usted que la mashua posee actividad antimicrobiana el cual previene los síntomas urinarios asociados con la HPB?	x		x		x		
12	¿Tiene conocimiento del efecto antiinflamatorio de la mashua sobre las afecciones de la próstata el cual ayuda a desinflamar los síntomas de la HPB?	x		x		x		
13	¿Consume mashua, quien le recomendó?	x		x		x		
14	¿Dónde adquiere la mashua y como lo consume?	x		x		x		
	VARIABLE 2: Hiperplasia prostática benigna							
	DIMENSIÓN 3: Síntomas urinarios	Si	No	Si	No	Si	No	
15	¿Durante el último mes, ¿cuán frecuente ha observado tener el chorro de orina débil?	x		x		x		
16	¿Durante el último mes, ¿cuántas veces ha tenido que levantarse a orinar durante la noche, desde que se ha acostado hasta levantarse por la mañana?	x		x		x		
17	Durante el último mes, ¿cuántas veces ha tenido que hacer fuerza para comenzar a orinar?	x		x		x		
18	Durante el último mes, ¿cuán frecuente ha tenido que orinar más de una vez durante el día o a sentido molestias al orinar?	x		x		x		
19	Durante el último mes, ¿Cuántas veces le ha sucedido que se le interrumpiera o cortara el chorro de la orina?	x		x		x		
	DIMENSIÓN 4: Salud	Si	No	Si	No	Si	No	
20	¿Cree que es importante fomentar el consumo de productos naturales y la actividad física como hábitos saludables en nuestro estilo de vida?	x		x		x		
21	¿Cree usted, que al realizar buenos hábitos alimenticios contribuye a tener una adecuada nutrición?	x		x		x		
22	¿Cree usted que la salud es importante para estar bien tanto físico como mental y así tener una mejor calidad de vida?	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr: ROJAS WISA OSCAR FAVIO

DNI: 29550129

Especialidad del validador. DOCTOR EN FARMACIA

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

³**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

30 septiembre del 2023 |



Firma del Experto Informante

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si existe suficiencia para la recolección de datos

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: ...Carmela Gelida Barboza Justiniano

DNI: 44582921

Especialidad del validador. **Químico Farmacéutico, Magister**

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

³**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

05 de octubre del 2023



Firma del Experto Informante

Observaciones (precisar si hay suficiencia): **Aplicable**

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr:Marquez Caro Orlando Juan

DNI: 09075930

Especialidad del validador. **Metodólogo**

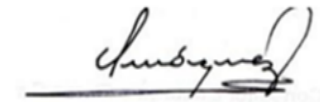
¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

³**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

15 de octubre del 2023



Firma del Experto Informante

Observaciones (precisar si hay suficiencia): HAY SUFICIENCIA

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. TASAYCO YATACO NESQUEN JOSÉ

DNI: 21873096

Especialidad del validador. DOCTOR EN SALUD

20 de octubre del 2023

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

³**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.



Firma del Experto Informante

ANEXO 4: CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO.

Estadísticas de fiabilidad			
Alfa de Cronbach	Parte 1	Valor	,923
		N de elementos	10 ^a
	Parte 2	Valor	,910
		N de elementos	10 ^b
	N total de elementos		20
Correlación entre formularios			,937
Coeficiente de Spearman-Brown	Longitud igual		,968
	Longitud desigual		,968
Coeficiente de dos mitades de Guttman			,961

ANEXO 5: APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA



Universidad
Norbert Wiener

RESOLUCIÓN N° 145-2023-DFFB/UPNW

Lima, 19 de diciembre de 2023

VISTO:

El Acta N° 140 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: HUAMÁN HUAYLLANI, LUIS ALBERTO Y GARCIA SANTA CRUZ, RUTH 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: "USO DEL *Tropaeolum Tuberosum* "MASHUA" EN LA MEDICINA TRADICIONAL E HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA EN LOS RESIDENTES EN LIMA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA, 2023" presentado por el/la tesista: HUAMÁN HUAYLLANI, LUIS ALBERTO Y GARCIA SANTA CRUZ, RUTH autorizándose su ejecución.

Regístrese, comuníquese y archívese.

Dr. Manuel Jesús Mayorga Espíchan
Decano de la Facultad de Farmacia y Bioquímica
Universidad Privada Norbert Wiener

ANEXO 6: FORMATO DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIE-VRI

Instituciones : Universidad Privada Norbert Wiener

Investigadores: Garcia Santa Cruz Ruth / Huamán Huayllani Luis Alberto
 Título : Uso del *Tropaeolum Tuberosum* “Mashua” en la medicina tradicional e hiperplasia prostática benigna en los residentes en lima del departamento de Huancavelica, 2023

1. Propósito del estudio: Lo estamos invitamos a participar en un estudio titulado: “Uso del *Tropaeolum Tuberosum* “Mashua” en la medicina tradicional e hiperplasia prostática benigna en los residentes en Lima del departamento de Huancavelica, 2023”. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener, Garcia Santa Cruz, Ruth y Huamán Huayllani, Luis Alberto. El propósito de este estudio es determinar la relación que existe entre la mashua y la hiperplasia prostática en los residentes en Lima del departamento de Huancavelica. Su ejecución permitirá contribuir con el rol del Químico Farmacéutico en la oficina farmacéutica.

2. Procedimientos:

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

- Se explicará el propósito central del estudio.
- Firmará el consentimiento informado de manera voluntaria
- Se aplicará la encuesta con preguntas cerradas destinadas a recopilar datos sobre la mashua en la medicina tradicional.

La encuesta puede demorar unos 10 minutos. Los resultados de la encuesta se le entregarán a usted en forma individual o almacenarán respetando la confidencialidad y el anonimato.

Riesgos: No existe riesgo. Los datos recolectados son confidenciales y se mantendrán en el anonimato. Su participación en el estudio es libre y voluntaria.

Beneficios: No hay beneficios directo para la salud o beneficios médicos para usted por participar en el estudio

Costos e incentivos: Usted no deberá pagar nada por la participación.

Tampoco 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 su identificación. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

Derechos del paciente: Si usted se siente incómodo durante el desarrollo de la investigación, podrá retirarse de este en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con los investigadores; García Santa Cruz, Ruth y Huamán Huayllani, Luis Alberto a los números 962565998 y/o 994309075 o al comité que validó el presente estudio, Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, presidenta del Comité de Ética para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, tel. +51 924 569 790. *E-mail:* comite.etica@uwiener.edu.pe.

CONSENTIMIENTO: Acepto voluntariamente participar en este estudio. Comprendo qué 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.



Participante
Nombres:
DNI:

Investigador
Nombre: Ruth Garcia S.
DNI:46417899



Investigador
Nombres: Luis A. Huamán H.
DNI:41566675

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



**CLUB DEPARTAMENTAL
HUANCAVELICA**

Lima, 29 de Noviembre del 2023

CARTA N° 38-2023-CDH

SEÑOR:
Dr. Rubén Eduardo Cueva Mestanza
Decano de la Facultad de Farmacia y Bioquímica

Presente. -

REF: Carta de fecha 28.09.2023

De nuestra más alta consideración es grato dirigirnos a usted para saludarlo muy cordialmente en respuesta al documento de la referencia.

Sobre el particular manifestar que se les ha brindado todas las facilidades para realizar el trabajo de investigación en nuestra Institución, habiendo puesto de manifiesto su grado académico, sus universitarios:

- Ruth García Santa Cruz
- Luis Alberto Huamán Huayllani

Es propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de estima y consideración.

Atentamente.



Arturo Santiago Morales Vergara
Presidente

ANEXO 8: INFORME DEL ASESOR DE TURNITIN

NOMBRE DEL TRABAJO	AUTOR
USO DEL <i>Tropaeolum Tuberosum</i> "MAS HUA" EN LA MEDICINA TRADICIONAL E HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA.pd	Luis Alberto Huamán Huayllani
RECuento DE PALABRAS	RECuento DE CARACTERES
17436 Words	105701 Characters
RECuento DE PÁGINAS	TAMAÑO DEL ARCHIVO
91 Pages	2.2MB
FECHA DE ENTREGA	FECHA DEL INFORME
Feb 23, 2024 2:21 PM GMT-5	Feb 23, 2024 2:24 PM GMT-5

● 10% de similitud general

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

- 9% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 7% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

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

● 18% Overall Similarity

Top sources found in the following databases:

- 17% Internet database
- 2% Publications database
- Crossref database
- Crossref Posted Content database
- 12% Submitted Works database

TOP SOURCES

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	2%
2	uwiener on 2024-08-17 Submitted works	<1%
3	revmgi.sld.cu Internet	<1%
4	repositorio.ug.edu.ec Internet	<1%
5	uwiener on 2023-03-30 Submitted works	<1%
6	scielo.conicyt.cl Internet	<1%
7	uwiener on 2023-12-08 Submitted works	<1%
8	hdl.handle.net Internet	<1%