

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO



Facultad de Ciencias de la Salud

“DR. WILMAN RUÍZ VIGO”

Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica

**EFICACIA DE LA *Valeriana officinalis* “VALERIANA” EN EL
TRATAMIENTO DE PACIENTES CON INSOMNIO, QUE ACUDEN AL
CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA COMPLEMENTARIA
(CAMEC) – ESSALUD - CAJAMARCA**

Luz Emelita Aguirre Zamora

Ericka Brisseth Cerna Sánchez

ASESORA: Dra. Q.F. Martha Adriana Sánchez Uceda

Cajamarca – Perú

Septiembre – 2019

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO



Facultad de Ciencias de la Salud

“DR. WILMAN RUÍZ VIGO”

Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica

**EFICACIA DE LA *Valeriana officinalis* “VALERIANA” EN EL
TRATAMIENTO DE PACIENTES CON INSOMNIO, QUE ACUDEN AL
CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA COMPLEMENTARIA
(CAMEC) – ESSALUD - CAJAMARCA**

Tesis presentada en cumplimiento parcial de los requerimientos para obtener el
Título Profesional de Químico Farmacéutico

Bach. Luz Emelita Aguirre Zamora

Bach. Ericka Brisseth Cerna Sánchez

ASESORA: Dra. Q.F. Martha Adriana Sánchez Uceda

Cajamarca – Perú

Septiembre - 2019

COPYRIGHT © 2019 by
LUZ EMELITA AGUIRRE ZAMORA
ERICKA BRISSETH CERNA SÁNCHEZ
Todos los derechos reservados

PRESENTACIÓN

SEÑORES MIEMBROS DEL JURADO DICTAMINADOR

Dando cumplimiento a lo establecido por el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo, sometemos a vuestra consideración y elevado criterio profesional el presente trabajo de investigación intitulado: **“Eficacia de la *Valeriana officinalis* “valeriana” en el tratamiento de pacientes con insomnio, que acuden al Centro de Atención de Medicina Complementaria (CAMEC) – EsSalud – Cajamarca”**, para poder obtener el Título Profesional de Químico Farmacéutico.

Es propicia la oportunidad para manifestar un sincero reconocimiento a nuestra Alma máter “Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo” y su plana docente, que con su capacidad y buena voluntad contribuyeron a nuestra formación profesional.

Dejamos a vuestro criterio, señores miembros del jurado dictaminador, la calificación del presente trabajo de investigación.

Cajamarca, septiembre del 2019

Luz Emelita Aguirre Zamora
BACH. EN FARMACIA Y BIOQUÍMICA

Ericka Brisseth Cerna Sánchez
BACH. EN FARMACIA Y BIOQUÍMICA

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

“DR. WILMAN RUÍZ VIGO”

ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

APROBACIÓN DE TESIS PARA OPTAR TÍTULO PROFESIONAL

**EFICACIA DE LA *Valeriana officinalis* “VALERIANA” EN EL
TRATAMIENTO DE PACIENTES CON INSOMNIO, QUE
ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA (CAMEC) – ESSALUD – CAJAMARCA**

JURADO EVALUADOR

Mg. Q.F. Yudith Gallardo Coronado
(PRESIDENTE)

Mg. Q.F. Alexander Jair Ríos Ñontol
(SECRETARIO)

Dra. Q.F. Martha Adriana Sánchez Uceda
(VOCAL)

DEDICATORIA

A DIOS, por proporcionarme buena salud, despertar en mí la dedicación y las fuerzas necesarias que se requieren para poder plasmar y consumir esta etapa de mi vida.

A MI FAMILIA, que gracias a su apoyo pude concluir mi carrera.

A MI PADRE por brindarme los recursos necesarios y estar a mi lado apoyándome y aconsejándome siempre.

A MIS ABUELITOS por hacer de mí una mejor persona a través de sus consejos, enseñanzas y amor.

A MIS TÍOS por estar siempre presentes acompañándome a lo largo de mi vida estudiantil.

Luz Emelita

DEDICATORIA

A DIOS, por iluminarnos cada día y por brindarnos la inteligencia para llevar a cabo este logro.

A MIS PADRES, con mucha gratitud y amor. Guido Cerna Cubas y Ada Sánchez Sánchez, por sus oraciones y su apoyo incondicional en los momentos más difíciles de mi vida, ayudándome en la realización y el cumplimiento de este gran triunfo.

A MIS HERMANOS, con mucho cariño por su lealtad, apoyo, comprensión y por haber creído en mí. Con ustedes comparto esta meta cumplida. Este triunfo también es suyo.

A LA DOCTORA Adriana Sánchez Uceda por su ayuda y colaboración en cada momento de consulta y soporte en este trabajo de investigación.

Ericka Brisseth

AGRADECIMIENTOS

A Dios por protegernos durante toda nuestra formación profesional en esta institución educativa, Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo, y por darnos sabiduría y la voluntad para superar obstáculos y dificultades, para lograr este triunfo. A nuestras familias por todo su apoyo, amor, comprensión y motivación para salir adelante, por ser el pilar en nuestras vidas. A nuestra asesora de tesis, la Doctora Adriana Sánchez Uceda, por su invalorable ayuda, por sus consejos, sugerencias e intervenciones, para realizar nuestra tesis. Sin su colaboración no hubiera sido posible. A nuestros profesores, que con su experiencia y paciencia nos enseñaron durante todo el desarrollo de nuestra carrera. De manera muy especial al Dr. Arturo Paredes Egúsqiza, Director del Centro de Atención de Medicina Complementaria por permitirnos realizar nuestro trabajo de tesis con sus pacientes y a todos aquellos que, en general, estuvieron involucrados con la realización de nuestra tesis, nuestro más sincero agradecimiento.

Luz y Ericka

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo principal determinar la Eficacia de la *Valeriana officinalis* “valeriana” en el tratamiento de pacientes con insomnio, que acuden al Centro de Atención de Medicina Complementaria (CAMEC) – EsSalud – Cajamarca donde se formuló el problema de investigación: ¿Será eficaz la *Valeriana officinalis* “valeriana” en el tratamiento de pacientes con insomnio, que acuden al Centro de Atención de Medicina Complementaria (CAMEC) - EsSalud - Cajamarca?

Para dar respuesta al problema de investigación se trabajó con una población de 60 personas con edades entre 20 – 80 años con diagnóstico de insomnio, considerando como muestra de la investigación de manera aleatoria 52 pacientes masculinos y femeninos, que fueron encuestados luego de ser dados de alta mediante fichas informativas elaboradas según criterios dados por la SES (Sociedad Española del Sueño), durante los meses de enero, febrero y marzo del año 2019.

La *Valeriana officinalis* “valeriana” es eficaz según el valor real de la calidad del sueño medida en 22 pacientes encuestados que equivale a un 42%, según los criterios de latencia del sueño, despertares durante la noche y cantidad de horas de sueño, logrando reducir el consumo de fármacos y las reacciones adversas que traen consigo, lo cual les permite tener una mejor calidad de vida.

PALABRAS CLAVES: *Valeriana officinalis* “valeriana”, Centro de Atención de Medicina Complementaria (CAMEC).

ABSTRACT

The main objective of this research was to determine the efficacy of Valeriana officinalis “valeriana” in the treatment of patients with insomnia, who attend the Center for Complementary Medicine Care (CAMEC) - EsSalud - Cajamarca where the research problem was formulated: ¿ Will Valeriana officinalis “valeriana” be effective in the treatment of patients with insomnia, who come to the Center for Complementary Medicine Care (CAMEC) - EsSalud - Cajamarca?

To respond to the research problem, we worked with a population of 60 people between the ages of 20-80 years with a diagnosis of insomnia, considering as a random sample of the study 52 male and female patients, who were surveyed after being given registration by means of informative files prepared according to criteria given by the SES (Spanish Sleep Society), during the months of January, February and March of the year 2019.

Valeriana officinalis “valeriana” is effective according to the real value of the quality of sleep measured in 22 patients surveyed, which is equivalent to 42%, according to the criteria of sleep latency, waking up at night and number of hours of sleep, reducing the consumption of drugs and the adverse reactions that they bring, which allows them to have a better quality of life.

KEYWORDS: Valeriana officinalis "valeriana", Complementary Medicine Care Center (CAMEC).

ÍNDICE

PRESENTACIÓN.....	iii
JURADO EVALUADOR.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTOS.....	vii
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT.....	xi
INDICE.....	xii
LISTA DE TABLAS.....	xii
LISTA DE GRÁFICOS.....	xiii
LISTA DE FIGURAS.....	xiv
I. INTRODUCCIÓN.....	01
II. MARCO TEÓRICO.....	04
2.1. Teorías que sustentan la investigación.....	04
2.2. Bases Teóricas.....	09
2.2.1. Insomnio.....	09
2.2.2. <i>Valeriana officinalis</i> “Valeriana”.....	20
III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	29
3.1. Tipo de investigación.....	29
3.1.1. De acuerdo al fin que se persigue.....	29
3.1.2. De acuerdo a la técnica de contrastación.....	29
3.2. Área de investigación.....	29
3.3. Población.....	30

3.4. Muestra.....	30
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	32
3.6. Técnicas de investigación.....	32
3.7. Técnicas para el procesamiento y análisis de datos.....	38
3.8. Aspectos éticos de la investigación.....	39
IV. RESULTADOS.....	40
V. DISCUSIÓN.....	54
VI. CONCLUSIONES.....	59
VII. RECOMENDACIONES.....	61
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	62
ANEXOS.....	69

LISTA DE TABLAS

Tabla N° 01: Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales según la DSM5.	11
Tabla N° 02: Clasificación taxonómica de valeriana officinalis “Valeriana”. 22	
Tabla N° 03: Evaluación subjetiva de la eficacia de la <i>valeriana officinalis</i> “Valeriana”.....	38
Tabla N° 04: Identificación de pacientes.	40
Tabla N° 05: Uso de hipnóticos o sedantes	42
Tabla N° 06: Consumo de medicamentos concomitantes.....	43
Tabla N° 07: Reacciones adversas por consumo de medicamentos concomitantes al uso de <i>Valeriana officinalis</i> “valeriana”.....	43
Tabla N° 08: Cumplimiento del tratamiento con valeriana.	47
Tabla N° 09: Eficacia de la <i>Valeriana officinalis</i> “valeriana” desde el punto de vista subjetivo y evaluación de la calidad del sueño.	49

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico N° 01: Identificación de pacientes con insomnio que acuden al Centro de Atención de Medicina Complementaria (CAMEC).	41
Gráfico N° 02: Uso de hipnóticos o sedantes	42
Gráfico N° 03: Consumo de medicamentos concomitantes al uso de <i>Valeriana officinalis</i> “valeriana”	43
Gráfico N° 04: Reacciones adversas por consumo de medicamentos concomitantes	45
Gráfico N° 05: Cumplimiento del tratamiento con valeriana	48
Gráfico N° 06: Eficacia de la <i>Valeriana officinalis</i> “valeriana” desde el punto de vista subjetivo y evaluación de la calidad del sueño.	51
Gráfico N° 07: Efectos adversos de valeriana y Recomendación de su uso.	52

LISTA DE FIGURAS

Figura N° 01: Indicadores de hiperexcitación en el insomnio.....	17
Figura N° 02: Principales neurotransmisores involucrados en la activación reticular ascendente.	17
Figura N°03: <i>Valeriana officinalis</i> “Valeriana”	22

LISTA DE ABREVIATURAS

BZD	:	Benzodiacepinas.
BzRa	:	Benzodiacepinas de acción corta.
CAMEC	:	Centro de Atención de Medicina Complementaria.
CYP - 450	:	Citocromo P450.
DSM - 5	:	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Manual de diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales).
ESCOF	:	European Scientific Cooperative On Phytotherapy (Cooperativa Europea Científica de Fitoterapia).
EsSalud	:	Seguro Social de Salud.
GABA	:	Ácido gamma aminobutírico.
H ²	:	Heredabilidad.
IL	:	Interleucina.
pH	:	Potencial de hidrogeniones.
RNm	:	Ácido ribonucleico mensajero.
RX	:	Receptor X retinoide.
SES	:	Sociedad Española del Sueño.
SOL	:	Sueño de ondas lentas.
TNF α	:	Factor de necrosis tumoral alfa.

I. INTRODUCCIÓN

El sueño es una necesidad vital que ocupa un tercio de nuestra existencia y uno de los pilares básicos de un estilo de vida saludable, sin embargo, el ritmo desenfrenado de la sociedad moderna es nefasto para nuestro reloj biológico, alterando el funcionamiento social y laboral, lo cual va disminuyendo la calidad de vida.

El insomnio es una queja común en las consultas del Centro de Atención de Medicina Complementaria (CAMEC) – EsSalud – Cajamarca. Según Vera C (2018) menciona que el 60% de asegurados sufren de insomnio, uno de los trastornos del sueño más frecuentes en personas que padecen de estrés, depresión, ansiedad, entre otras enfermedades. Afecta con mayor prevalencia a mujeres, pero aparece cada vez de forma más frecuente en adultos jóvenes y parece aumentar con la edad.¹

En la actualidad se considera al insomnio como un trastorno con entidad propia y con un tratamiento multifactorial, cuyo objetivo es evitar la insuficiencia del sueño y la posterior vigilia del paciente.²

A igual que las cifras de insomnio aumentan en la población, también el uso de medicamentos para dormir incrementa en gran manera, sobre todo benzodiazepinas y agonistas de los receptores benzodiazepínicos, con la posible consecuencia de crear dependencia o sufrir efectos secundarios indeseados de gran relevancia, sobre todo en adultos mayores

Para evitar el uso irracional y la polifarmacia en pacientes con insomnio que se atienden en el Centro de Atención de Medicina Complementaria (CAMEC) – EsSalud – Cajamarca se viene utilizando los preparados de valeriana para combatir el insomnio, es por ello que con esta investigación se pretende determinar la eficacia de la *Valeriana officinalis* “valeriana” en el tratamiento de dicho trastorno.

Por ello se formuló como problema de investigación: **¿Será eficaz la *Valeriana officinalis* “valeriana” en el tratamiento de pacientes con insomnio, que acuden al Centro de Atención de Medicina Complementaria (CAMEC) - EsSalud - Cajamarca?**

Planteándose además, como objetivo general:

- Evaluar la eficacia de la *Valeriana officinalis* “valeriana” en el tratamiento de pacientes con insomnio, que acuden al Centro de Atención de Medicina Complementaria (CAMEC) – EsSalud – Cajamarca.

Y como objetivos específicos:

- Identificar a los pacientes con insomnio que acuden al Centro de Atención de Medicina Complementaria (CAMEC) EsSalud – Cajamarca.

- Conocer los antecedentes del tratamiento farmacológico que recibieron los pacientes con insomnio que acuden al Centro de Atención de Medicina Complementaria (CAMEC) EsSalud – Cajamarca.
- Registrar el cumplimiento del tratamiento y los efectos producidos en los pacientes con insomnio que acuden al Centro de Atención de Medicina Complementaria (CAMEC) EsSalud- Cajamarca durante la administración del producto fitoterapéutico.

Se formuló como hipótesis:

Ha. La *Valeriana officinalis* “valeriana” es eficaz en el tratamiento del insomnio en pacientes que acuden al Centro de Atención de Medicina Complementaria (CAMEC) – EsSalud – Cajamarca.

Ho. La *Valeriana officinalis* “valeriana” no es eficaz en el tratamiento del insomnio en pacientes que acuden al Centro de Atención de Medicina Complementaria (CAMEC) – EsSalud – Cajamarca.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Teorías que sustentan la investigación

- **Sundaresan N (2018),³** realizó una revisión de usos tradicionales, fitoquímica y farmacología de *Valeriana officinalis* “valeriana”, donde mencionó que la valeriana es una hierba medicinal tradicional india, bien conocida como remedio para dormir. El investigador se centró en realizar una revisión sistemática de los usos etnofarmacológicos de valeriana, incluidos los avances recientes en el estudio fitoquímico y farmacológico de *Valeriana officinalis*. En este estudio mencionó que la planta medicinal se ha utilizado en el tratamiento del trastorno cerebral y también se ha utilizado para el tratamiento de diversos trastornos nerviosos, antiespasmódico, antihelmíntico, diurético, diaforético, emenagogo e histeria. En conclusión, El investigador indicó que existe una variedad de componentes químicos que poseían diversas actividades biológicas, especialmente en áreas de antioxidante, antiinflamatorio, anticanceroso, anticonvulsivo, enfermedad contra el Parkinson y la enfermedad de Alzheimer y en el insomnio.
- **Pérez R (2017),⁴** realizó una revisión bibliográfica sobre la eficacia de la valeriana en el insomnio en bases de datos nacionales como internacionales como son: ProQuest, Pubmed, Cochrane, Lilacs, Cuiden, y Google académico. Su objetivo general de este trabajo fue mejorar la efectividad del tratamiento no farmacológico para reducir el insomnio.

Con unos criterios de inclusión sobre artículos que hablan de los tratamientos no farmacológicos y terapias alternativas que existen para el insomnio. También consultó revistas clínicas como Elsevier, así como otras guías de práctica clínica. En su conclusión determinó que existe estudios que avalan la eficacia de la terapia cognitiva y otras terapias alternativas, así como de la realización de la acupuntura, aunque la evidencia científica es escasa.

- **Anna B et al (2014),⁵** en su estudio de Influencia del extracto estandarizado de *Valeriana officinalis* “valeriana” en la expresión del gen CYP3A1 por receptores nucleares en el modelo in vivo. Mencionaron que *Valeriana officinalis* “valeriana” es una de las plantas medicinales más populares utilizadas comúnmente como sedante y ayuda para dormir. El objetivo del estudio fue determinar la influencia de la valeriana en el nivel de expresión de CYP3A1 (homólogo de CYP3A4 humano) así como de los receptores nucleares PXR, CAR, RXR, GR y HNF-4 α . Su resultado mostró una disminución del nivel de expresión de CYP3A1 en un 35% (P= 0,248) y 37% (P <0,001), respectivamente. Además la valeriana mostró una reducción estadísticamente significativa en RXR (Receptor X retinoide), aproximadamente 28%, solo después de 3 días de tratamiento. Estos hallazgos sugieren que el extracto de *Valeriana officinalis* “valeriana” puede disminuir la expresión de CYP3A4 y, por lo tanto, puede conducir a interacciones con drogas sintéticas metabolizadas por esta enzima.

- **Medina O (2008),⁶** en el tratamiento a largo plazo del insomnio buscaron determinar la eficacia de la valeriana para considerarla como la alternativa más eficaz que reemplace a los medicamentos benzodiacepínicos. Los hallazgos incitan que su empleo facilita la reestructuración de la arquitectura del sueño luego de varias semanas de tratamiento consiguiendo mejorar su calidad. Concluyeron que el valor adicional de la valeriana es su capacidad para disminuir la latencia del sueño de ondas lentas y aumentar su porcentaje, sin suscitar dependencia ni efectos secundarios de importancia.

- **Tokunaga S et al (2007),⁷** evaluaron el efecto de la preparación de extracto de valeriana (BIM) que contiene extracto de valeriana, extracto de raíz dorada (*Rhodiola rosea* L.) y L-teanina (gamma-glutamiletilamida) en el ciclo sueño-vigilia en comparación con el de extracto de valeriana en el ciclo sueño-vigilia en ratas con trastornos del sueño. Concluyeron que el efecto terapéutico del extracto de valeriana tienen un efecto dosis dependiente para disminuir la latencia del sueño, sin causar variaciones importantes en el tiempo total de vigilia, actividad delta del sueño no-REM y sueño REM, a una dosis de 1,000 mg/kg.

- **Bent S et al (2006),⁸** valeriana para dormir: una revisión sistemática y metaanálisis. Los extractos de las raíces de la valeriana (*Valeriana officinalis*) son ampliamente utilizados para inducir el sueño y mejorar la calidad del sueño. Se presenta una revisión sistemática de ensayos aleatorizados, controlados con placebo de valeriana para mejorar la

calidad del sueño. Una extensa búsqueda bibliográfica identificó 16 estudios elegibles que examinaron un total de 1093 pacientes. La mayoría de los estudios tuvieron problemas metodológicos significativos, y las dosis de valeriana, las preparaciones y la duración del tratamiento variaron considerablemente. La evidencia disponible sugiere que la valeriana podría mejorar la calidad del sueño sin producir efectos secundarios. Los estudios futuros deberían evaluar un rango de dosis de preparaciones estandarizadas de valeriana e incluir medidas estándar de calidad y seguridad del sueño.

- **Farag N Mills P (2003),⁹** un ensayo controlado aleatorio de los efectos de un suplemento herbal tradicional sobre el inicio del sueño en el insomnio. Su objetivo fue estudiar la efectividad y la seguridad de un suplemento herbario tradicional utilizado para el insomnio de inicio del sueño. El diseño de esta investigación fue: estudio doble ciego, aleatorizado, controlado con placebo, cruzado. En sus resultados obtuvieron a una disminución estadísticamente significativa en la latencia del sueño informada de 16,72 min (DE = 44,8) en comparación con el placebo (P = 0,003). No hubo efectos secundarios autoinformados. En conclusión, los hallazgos sugieren que los suplementos de hierbas tradicionales pueden ser un beneficio significativo para los pacientes que sufren de insomnio de inicio del sueño al tiempo que evitan los efectos secundarios negativos de los hipnóticos comúnmente recetados.

- **Donath F et al (2000),¹⁰** evaluación crítica del efecto del extracto de valeriana sobre la estructura del sueño y la calidad del sueño. Un estudio cuidadosamente diseñado evaluó los efectos a corto plazo (dosis única) y a largo plazo (14 días con dosificación múltiple) de un extracto de valeriana en parámetros de sueño objetivo y subjetivo. La variable objetivo del estudio fue la eficiencia del sueño. Después de una dosis única de valeriana, no se observaron efectos sobre la estructura del sueño y la evaluación subjetiva del sueño. Después del tratamiento de dosis múltiple, la eficiencia del sueño mostró un aumento significativo tanto para el placebo como para la condición de la valeriana en comparación con la polisomnografía basal. Ellos confirmaron diferencias significativas entre la valeriana y el placebo para los parámetros que describen el sueño de onda lenta. Al mismo tiempo, se observó una tendencia a una latencia del sueño subjetiva más corta, así como un mayor coeficiente de correlación entre las latencias del sueño subjetivas y objetivas, bajo el tratamiento con valeriana. Un hallazgo notable del estudio fue el número extremadamente bajo de eventos adversos durante los períodos de tratamiento con valeriana (3 vs. 18 en el período de placebo). En conclusión, el tratamiento con un extracto herbal de valeriana demostró efectos positivos sobre la estructura del sueño y la percepción del sueño de los pacientes con insomnio, y por lo tanto puede recomendarse para el tratamiento de pacientes con insomnio psicofisiológico leve.

- **Krueguer M et al (1999),¹¹** la base científica de la actividad reputada de Valeriana. Los principales constituyentes incluyen el monoterpeno acetato de bornilo y el ácido estenrénico sesquiterpénico, que es característico de la especie, además de otros tipos de sesquiterpenos. Se ha demostrado que algunos de estos tienen una acción directa sobre el cuerpo amígdaloide del cerebro y se ha demostrado que el ácido valerénico inhibe la degradación inducida por enzimas del GABA en el cerebro, dando como resultado la sedación. Estudios más recientes han demostrado que los extractos acuosos de las raíces contienen cantidades apreciables de GABA que podrían causar sedación directamente. En conclusión, En cuanto a la base química de lo observado actividad sedante y tranquilizante puede ser claramente visto que valeriana es un ejemplo clásico de un herbario medicamento donde el efecto general se debe a varios tipos de constituyente y modos de actividad.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Insomnio

El trastorno de insomnio se caracteriza por una insatisfacción crónica con la cantidad o calidad del sueño que se asocia con dificultad para conciliar el sueño, frecuentes despertares nocturnos con dificultad para volver a dormir y / o despertarse más temprano por la mañana de lo deseado.¹¹. El trastorno del insomnio también se caracteriza por una angustia o deterioro significativo en el funcionamiento y síntomas diurnos que incluyen fatiga, somnolencia diurna, deterioro del

rendimiento cognitivo y alteraciones del estado de ánimo. El insomnio se diferencia de la privación del sueño por la dificultad para dormir a pesar de tener la oportunidad adecuada de dormir.²

2.2.1.1. Clasificación del Insomnio.

Quizás el cambio más importante en el concepto de insomnio del DSM-IV al DSM-5 es la desaparición del concepto de insomnio primario, lo que evita tener que hacer una atribución causal del problema. Otros cambios consisten en la supresión del concepto “sueño no reparador”, que según los estudios de validez se asocia más con las hipersomnias, la adición del constructo “sueño no satisfactorio” y la consideración del “despertar matutino precoz” como un criterio separado de los despertares nocturnos. Además de la especificación de criterios de severidad cuantitativos. Finalmente, dejan claro que no se puede diagnosticar insomnio si no existe una clara afectación del funcionamiento diurno. Se añaden además características asociadas que fundamentan el diagnóstico clínico, como la hiperactivación fisiológica y cognitiva y los hábitos mal adaptativos característicos ambos de los pacientes insomnes.^{2,12}

Tabla N° 01: Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales según la DSM5.

Criterios diagnósticos del Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5) para el trastorno por insomnio

- A.** La queja principal es la insatisfacción por la cantidad o la calidad del sueño asociado a uno (o más) de los siguientes síntomas:
- 1.** Dificultad para iniciar el sueño.
 - 2.** Dificultad para mantener el sueño.
 - 3.** Despertar pronto por la mañana con incapacidad para volver a dormir.
- B.** La alteración del sueño causa malestar clínicamente significativo o deterioro en lo social, laboral, académico o en otras áreas importantes del funcionamiento.
- C.** El problema de sueño se produce como mínimo tres noches a la semana.
- D.** El problema está presente durante un mínimo de 3 meses.
- E.** El problema de sueño ocurre a pesar de la adecuada oportunidad de poder dormir.
- F.** El insomnio no se explica mejor por otro trastorno del sueño-vigilia (ej, narcolepsia, alteraciones circadianas del ritmo, parasomnia).
- G.** El insomnio no es atribuible a los efectos fisiológicos de una sustancia (p. ej., una droga o un medicamento).

H. La coexistencia de trastornos mentales y afecciones médicas no explican adecuadamente la presencia predominante de insomnio.

Especificar si existe:

- Comorbilidad con otro trastorno mental no relacionado con el sueño, incluido el abuso de sustancias.
- Comorbilidad con otro trastorno médico.
- Comorbilidad con otro trastorno del sueño

Fuente: American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5th ed. Arlington, VA: American Psychiatric Association; 2013.¹²

2.2.1.2. Genética del sueño y el insomnio.

Los estudios en animales y humanos también implican mecanismos genéticos en la etiología del insomnio.

Los rasgos de sueño-vigilia, como la duración y el momento del sueño, son heredables y están regulados por numerosos genes. La mayoría de los estudios genéticos en humanos han utilizado un conjunto limitado de elementos autoinformados para categorizar fenotipos de síntomas de insomnio y arrojaron un amplio rango en las estimaciones de heredabilidad para el insomnio ($h^2 = 0 - 81\%$) en la historia familiar y estudios de gemelos.

Los genes relacionados con el funcionamiento cerebral, la regulación de la excitación y los procesos de vigilia y sueño se han encontrado consistentemente asociados con el insomnio. La interacción compleja de estos genes puede explicar, al menos en parte, la heterogeneidad

observada en los síntomas y las consecuencias del insomnio. Los estudios genéticos futuros con una evaluación detallada del sueño y los antecedentes de salud de los pacientes con trastorno de insomnio crónico pueden refinar aún más nuestra comprensión de los factores genéticos implicados en el desarrollo y las características del insomnio.²

2.2.1.3. Mecanismos moleculares del sueño y el insomnio

Numerosas sustancias reguladoras del sueño están relacionadas con la ritmicidad circadiana y la regulación del sueño. Aunque reconocemos la simplificación excesiva, sostenemos que las moléculas endógenas pueden clasificarse principalmente como estimulantes del sueño/supresión del sueño (Ej., catecolaminas, orexinas e histamina) y sustancias supresoras del sueño/sugestivas (Ej., ácido γ -aminobutírico [GABA], adenosina, serotonina, melatonina, prostaglandina D2). Muy pocos estudios moleculares se han realizado en el insomnio y se han centrado en solo un conjunto limitado de moléculas (por ejemplo, cortisol y GABA). Los resultados se mezclan entre los estudios, y no ha surgido un patrón consistente para un tipo específico de molécula. A pesar de la evidencia contradictoria, se ha informado que el GABA en la corteza occipital de pacientes con insomnio es consistente con el modelo de hiperexcitación del insomnio. Sin embargo, las moléculas reguladoras del sueño interactúan entre sí de maneras complejas y muchos de sus efectos

dependen del medio ambiente del cerebro; es decir, dependen del estado emocional del paciente. Estos factores hacen que sea muy poco probable que todos los casos de insomnio se puedan explicar por alteraciones en un solo tipo de molécula (Ej., relacionada con hiperactividad). Una conceptualización más sofisticada sostiene que el insomnio crónico resulta de la desintegración de los ritmos alternantes de las moléculas promotoras del sueño y reguladoras del sueño en el cerebro. La rutina constante y los estudios de privación de sueño, particularmente aquellos que examinan las moléculas que estimulan el sueño y la vigilia (o su ARNm y micro ARN asociado) durante diferentes estados a lo largo del día de 24 horas, pueden ser útiles para dilucidar los fundamentos moleculares del insomnio crónico. Además, también se necesitan estudios que vinculen más completamente este nivel de análisis con las bases genéticas.^{13,14,10,4}

2.2.1.4. Mecanismos celulares del sueño y el insomnio

Muchas de las moléculas involucradas en la regulación sueño-vigilia son producidas por estructuras cerebrales específicas con proyecciones generalizadas en todo el cerebro. Sin embargo, existe una creciente evidencia de que muchas moléculas reguladoras del sueño afectan las neuronas localmente, en las regiones en las que se producen. En la teoría del sueño local propuesta por Krueger M et al,¹¹ el sueño se define como una propiedad emergente fundamental de las neuronas altamente interconectadas, o columnas corticales. Se postula

que la propensión local al sueño y la amplitud de onda lenta dependen de la acumulación de sustancias reguladoras del sueño (p. Ej., factor de necrosis tumoral α e IL-1 β), resultante de un uso neuronal previo. Se postula la activación sincrónica dentro de columnas corticales para propagar la actividad de onda lenta en regiones adyacentes a través de interacciones humorales y eléctricas, lo que lleva finalmente a un estado de sueño "global" en todo el organismo.^{13,15,16}

2.2.1.5. Fisiopatología del insomnio

Se ha identificado una amplia gama de correlatos sociodemográficos del insomnio, e incluyen edad avanzada, sexo femenino, bajo nivel socioeconómico, desempleo, bajo nivel educativo, angustia psicológica y mala salud autoevaluada. Solo algunos de estos cumplen al menos uno de los criterios para un verdadero factor de riesgo. Por ejemplo, el sexo femenino, una historia familiar positiva de insomnio y la exposición al estrés en forma de eventos graves y crónicos de la vida representan factores de riesgo confiables para la aparición del insomnio.¹⁷

Un gran cuerpo de evidencia apoya la noción de que los pacientes con insomnio se caracterizan por un aumento en los niveles de activación fisiológica durante el sueño y vigilia, un fenómeno llamado hiperexcitación. Esta evidencia incluye un aumento de la actividad del eje hipotalámico-pituitario-adrenal según lo indicado por aumento de los niveles de cortisol, aumento de la actividad del sistema nervioso

autónomo indicado por un aumento de la frecuencia cardíaca en reposo y parámetros de variabilidad de la frecuencia cardíaca alterados, aumento de la tasa metabólica y aumento de la temperatura corporal en personas con insomnio en comparación con la población general.^{18,6}

La función alterada del cerebro también podría estar relacionada con la morfometría cerebral modificada en pacientes con insomnio. Los estudios piloto sugieren que hay una reducción de la sustancia gris en el lóbulo frontal e hipocampo y un aumento en el volumen de materia gris en la corteza cingulada anterior en pacientes con insomnio. Además, las deficiencias funcionales en las redes frontosubcorticales en pacientes con insomnio podrían estar relacionadas con el hallazgo de una reducción de la integridad de los tractos de sustancia blanca en la cápsula interna anterior, que contiene fibras que conectan la corteza prefrontal con los núcleos subcorticales. Las hormonas, los neurotransmisores y los neuropéptidos también se han implicado en el insomnio. Los neurotransmisores que son importantes en la regulación sueño-vigilia también son el objetivo de las terapias farmacológicas para el insomnio. El ácido γ -aminobutírico (GABA) es el neurotransmisor inhibitorio más importante en el sistema nervioso central y promueve el sueño al inhibir todos los sistemas clave de activación.¹¹

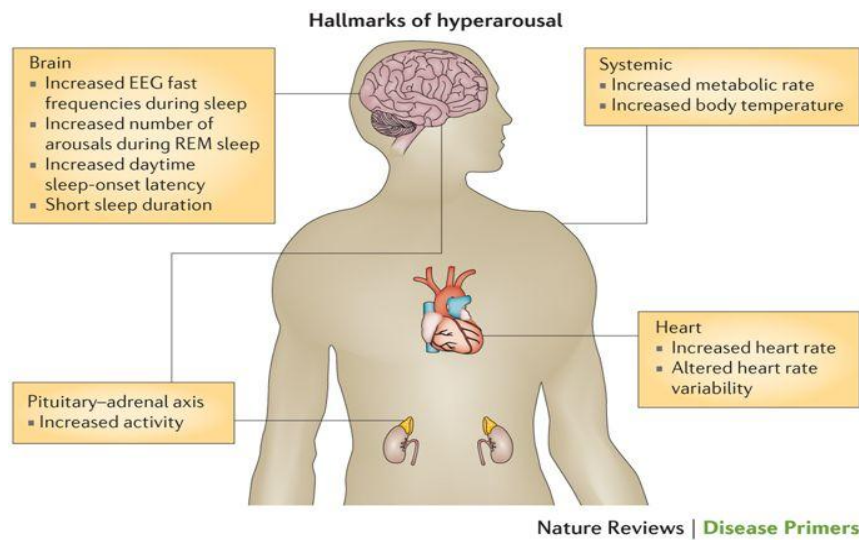


Figura N° 01: Indicadores de hiperexcitación en el insomnio

Fuente: Morin M et al Insomnia disorder. Nature Reviews. 2015; 1(1):p.1-18.¹⁹

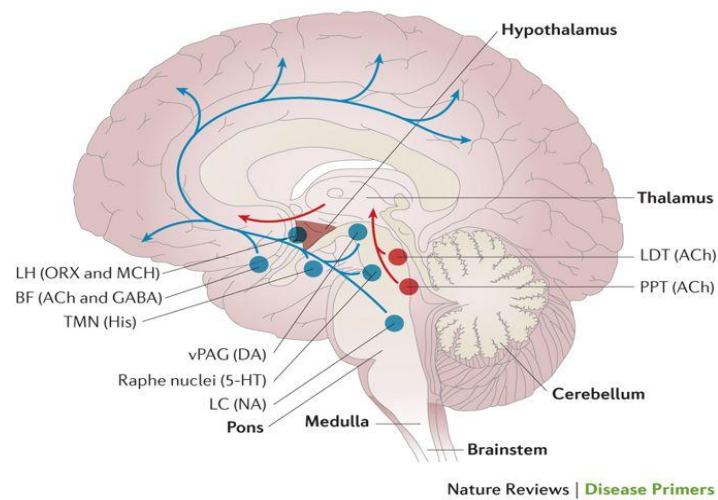


Figura N° 02: Principales neurotransmisores involucrados en la activación reticular ascendente.

Fuente: Morin M et al Insomnia disorder. Nature Reviews. 2015; 1(1): 1-18.¹⁹

2.2.1.6. Tratamiento farmacológico del insomnio

El tratamiento del insomnio debe basarse en su origen, su severidad y su duración. Debido a que la mayoría de los insomnios son secundarios a alguna enfermedad, la clave de su tratamiento está en resolver dicha causa. Mientras se trata la causa se puede mejorar el sueño con medidas psicológicas y farmacológicas.²⁰

Los enfoques iniciales para el tratamiento suelen incluir al menos una intervención conductual, como la terapia de control de estímulo, terapia de relajación y en algunos casos también se usa la terapia de biorretroalimentación. Cuando se requiere farmacoterapia, la elección de un medicamento específico dentro de una clase debe estar dirigida por: 1) patrón de síntomas; 2) objetivos de tratamiento; 3) respuestas de tratamiento pasadas; 4) preferencia del paciente; 5) costo; 6) la disponibilidad de otros tratamientos; 7) condiciones comórbidas; 8) contraindicaciones; 9) interacciones de medicamentos concurrentes; y 10) posibles efectos adversos.⁹

La secuencia recomendada de ensayos de medicamentos es.

- Agonistas de receptor de benzodiazepina de acción corta o intermedia (BzRA) o agonista de melatonina ramelteon.
- BzRAs o ramelteon alternativos de acción corta o intermedia si el agente inicial fue ineficaz.
- Antidepresivos sedantes (p. Ej., Trazodona, amitriptilina, doxepina o mirtazapina).

- La combinación de BzRA o ramelteon con un antidepresivo sedante.
- Otros agentes sedantes, como medicamentos antiepilépticos o antipsicóticos atípicos.²¹

2.2.1.7. Tratamiento no farmacológico del insomnio

Desde la antigüedad se han venido usando diferentes sustancias químicas obtenidas de plantas para inducir y mantener el sueño. Las más frecuentes son los extractos de plantas (valeriana, tila, pasiflora y opioides). El tratamiento no farmacológico tiene algunas ventajas con respecto al farmacológico: es más económico, presenta menos efectos secundarios, el paciente es protagonista activo de su mejoría y a largo plazo, cuando es eficaz, tiene menos riesgo de recaídas.⁴

La valeriana se ha utilizado para tratar el insomnio desde la época griega y romana.²² Parece interactuar con la neurotransmisión GABA-érgica, produciendo de este modo un efecto sedante.²³

El producto herbal kava, derivado de un arbusto (*Piper methysticum*) cultivado en las islas del Pacífico, parece actuar tanto en sitios de unión a GABA como a BZD, dando como resultado efectos sedantes, anticonvulsivos, antiespasmódicos y relajantes musculares centrales.^{24,25}

Medidas de higiene del sueño:

- Despertarse y acostarse todos los días a la misma hora.

- Limitar el tiempo diario en cama al tiempo necesario de sueño (7.5 – 8 horas).
- Suprimir la ingesta de sustancias con efecto activador o estimulador del Sistema Nervioso Central.
- Evitar largas siestas durante el día.
- Realizar ejercicio físico, evitando las últimas horas del día por su efecto excitante.
- Evitar actividades hiperactivas en las horas previas al acostarse.
- Relajarse con baños de agua a temperatura corporal.
- Rehusar las comidas irregulares y abundantes cerca de la hora de acostarse.
- Realizar ejercicios de relajación y respiración antes de acostarse.
- Mantener condiciones óptimas para conciliar el sueño (temperatura, ruidos, luz, dureza de la cama, etc).²⁶

2.2.2. *Valeriana officinalis* “Valeriana”

2.2.2.1. Generalidades

Valeriana es un género de plantas con flores perteneciente a la familia de las Caprifoliaceae, cuyos miembros normalmente pueden llamarse valerianas. El nombre de valeriana se deriva de Valerio, el término latino "valere", que significa salud o bienestar. La valeriana consiste en los

fragmentos de rizomas, raíces y estolones frescos o secos enteros. Existen alrededor de 200 especies en Europa, Asia y América del Norte. Algunas de las especies son *Valeriana officinalis*, *Valeriana jatamansi*, *Valeriana wallichii*, *Valeriana hardwickii*, *Valeriana microphylla*, *Valeriana longiflora* y *Valeriana quadrangularis*. Se ha usado medicinalmente durante 2000 años. Fue utilizado por primera vez como un tratamiento para el trastorno cerebral a finales del siglo XVI. Se usa habitualmente para el tratamiento de variados trastornos nerviosos, antiespasmódico, antihelmíntico, diurético, diaforético, emenagogo e histeria. Tiene un estimulante aromático e informó algunas indicaciones distintivas, así como su uso para el reumatismo, fiebres de bajo grado y afrodisíaco, además de su uso en la histeria, La valeriana se usa como un sedante nervioso para el tratamiento de la histeria, la epilepsia y el sedante en la ansiedad nerviosa. Se usa conjuntamente como un estimulante cerebral, analgésico y sedante en la irritabilidad nerviosa, específicamente una vez que la condición puede ser el resultado de una "circulación cerebral debilitada".²⁷



Figura N°03: *Valeriana officinalis* “Valeriana”

Fuente: Otto W. Valeriana (*Valeriana officinalis*) Fope.net. 2010; 1-2. [Revista virtual]. [Acceso el 01 de julio del 2018]. Disponible en: http://www.todoplantitas.net/es/plant_view.jsp?id=1127943728218.²⁸

2.2.2.2. Clasificación taxonómica

Tabla N° 02: Clasificación taxonómica de *valeriana officinalis* “Valeriana”.

Taxonomía	
Reino:	Plantae
División:	Magnoliophyta
Clase:	Magnoliopsida
Subclase:	Asteridae
Orden:	Dipsacales

Familia: Caprifoliaceae

Subfamilia: Valerianoideae

Género: *Valeriana*

Especie: *V. officinalis*
L.

Fuente: Linnaeus C. *Valeriana officinalis*. Species Plantarum. Fitoterapia – Revisiones monográficas. 2013. 1: 31–32.²⁹

2.2.2.3. Características botánica.²⁸

- Hierba perenne por medio de rizomas o estolones, que alcanza 1,5 m de altura.
- Hojas opuestas, pinnaticompuestas (5-25 foliolos alargados) o pinnatisectas, las inferiores con los foliolos algo dentados.
- Inflorescencias en densas cimas corimbiformes apicales.
- Flores pequeñas, sésiles, con cáliz transformado en vilano (se desarrolla en la fructificación, está enrollado hacia el interior en la floración).
- Corola de color rosa pálido o blanquecino, formando un tubo que tiene una pequeña gibosidad en su base y se abre distalmente en 5 lóbulos.
- Androceo formado por 3 estambres fusionados al tubo de la corola.
- Gineceo tricarpelar, de ovario ínfero que forma un fruto seco con una semilla (fruto nuciforme con vilano).
- Forma vital: Hemicriptófito.

2.2.2.4. Composición química.^{3,28}

Consta de aproximadamente 150-200 componentes químicos, así como flavonoides con actividad sobre el sistema nervioso central y lignanos. El ácido valérico se mira como el constituyente principal. Las raíces y los rizomas de *V. officinalis* tienen dos grupos principales de constituyentes: Sesquiterpenos del aceite volátil (ácido valerénico y sus otros derivados, valeranona, valeranal y ésteres de kesilo) y valepotriatos (valtrado, didrovaltrado, acevaltrado e isovaleroxihidrovaltrado), una extensión a otros constituyentes como flavonoides, triterpenos, lignanos y alcaloides.

Se ha descubierto una amplia gama de sesquiterpenoides de *V. officinalis*, incluidos volvalerenals A-F, ácidos volvalerenic A-D, volvalerelactonas A-B y valeneomerinas A-D. Los cuales son oxigenados y pueden ser cetonas (valeranona), alcoholes (valerianol, alcohol kesílico), ésteres (éster del valerianol), aldehídos (valerenal) y ácidos (ácidos valerénico, acetoxivalerénico e hidroxivalerénico).

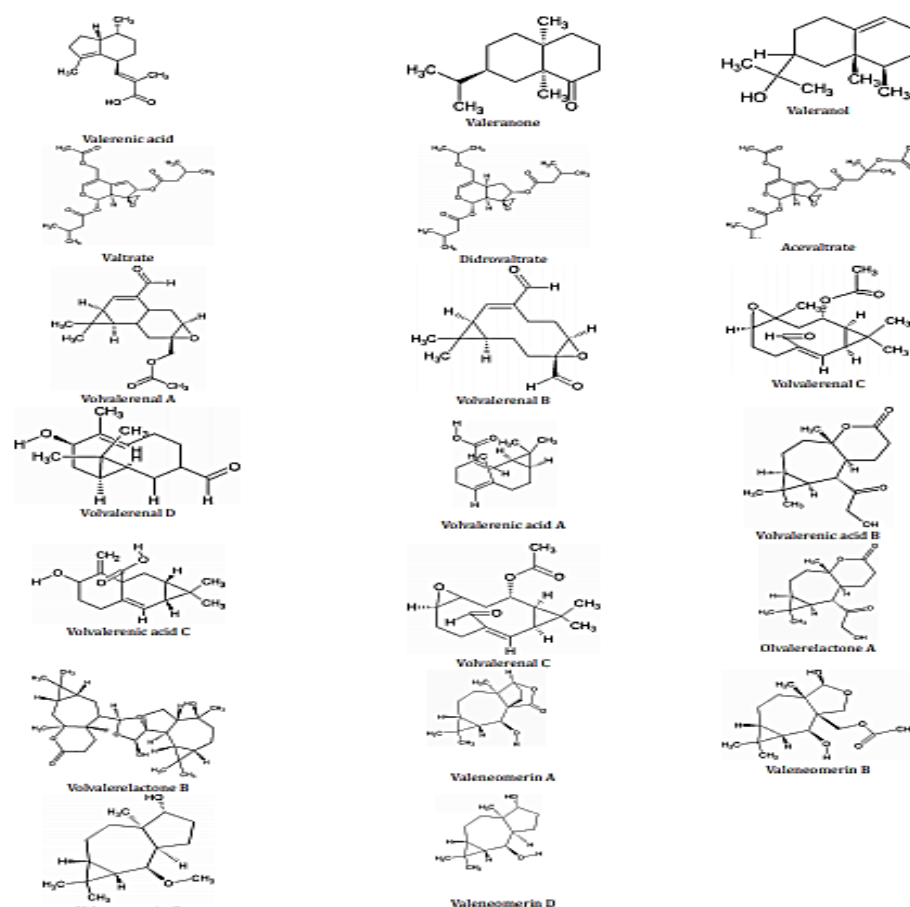


Figura N°4. Componentes químicos de *Valeriana officinalis* “valeriana”

Fuente: Sundaresan N, Kasthuri B. Kaliappan LL. *valeriana officinalis*: a review of its traditional uses, phytochemistry and pharmacology. 2018.²

Los iridoides son triésteres de alcoholes derivados del iridano con ácidos de bajo peso molecular, acético, isovalérico. Las diferencias estructurales entre ellos radican en la naturaleza de los ácidos alifáticos que esterifican las funciones hidroxílicas en 1, 7 y 11.

Entre los cuales se encuentran valtrato, isovaltrato, acevaltrato, dihidrovaltrato e isovaleroxihidroxidihidrovaltrato. El contenido total de valepotriatos se encuentra generalmente entre el 0,5 y el 1,2 %, siendo el mayoritario (80 %) el valtrato. Todos estos compuestos son

muy inestables, sobre todo en medio ácido ($\text{pH} < 3$); también se alteran por efecto de la humedad o el calor ($> 40^\circ\text{C}$), originando aldehídos no saturados (baldrinal, homobaldrinal)¹⁶. Además, la raíz de valeriana contiene glúcidos, almidón, ácidos grasos, ácidos fenólicos, GABA, glutamina y arginina, trazas de alcaloides, resina, flavonoides, triterpenos y aceite esencial (0,3-2 %) rico en monoterpenos (borneol y sus ésteres, canfeno y pinenos) y sesquiterpenos (cariofileno, cadineno, etc.). Según la Real Farmacopea Española: «contiene no menos de 5 ml/kg de aceite esencial para la droga entera y no menos de 3 ml/kg de aceite esencial para la droga cortada, en ambos casos calculado respecto a la droga desecada».^{2,16}

2.2.2.5. Mecanismo de acción propuesto para los valepotriatos

El mecanismo de acción de la valeriana no está totalmente esclarecido; se dice que podría actuar a nivel pre y postsináptico. En ensayos in vitro se ha comprobado que los valepotriatos inhiben a la GABA transaminasa, disminuyendo la degradación del ácido gamma-aminobutírico (GABA). Además, podrían aumentar su liberación a los espacios sinápticos y disminuir su recaptación. Por otra parte, en la valeriana se han detectado grandes cantidades de glutamina, que podría ser captada por las neuronas y transformada en GABA. Finalmente, se ha comprobado en ensayos in vitro que el hidroxipinorresinol es capaz de fijarse al receptor benzodiazepínico, ejerciendo un efecto agonista, estimulando de esa manera, la transmisión GABAérgica.^{8,15,32}

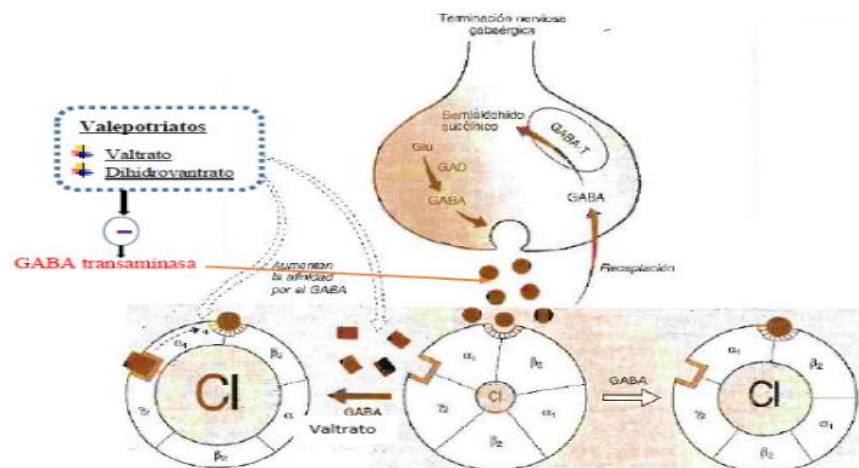


Figura N°5. Mecanismo de acción de los valepotriatos en la enzima GABA transaminasa

Fuente: Neal M Farmacología medica en esquemas. Londres. CTM. 1988³³.

2.2.2.6. Usos terapéuticos

Debido a las propiedades que posee la raíz de valeriana está indicada en casos de nerviosismo o ansiedad y en trastornos del sueño, mejorando el tiempo de latencia del sueño y la calidad del mismo.⁴

En la medicina herbolaria tradicional, las raíces de *V. officinalis* “valeriana” se han utilizado durante mucho tiempo con fines sedantes y antiespasmódicos y también se pueden utilizar para curar la arritmia cardíaca. La raíz de valeriana se ha utilizado durante un siglo como una planta relajante y promotora del sueño. También se usa para tratar la histeria, hipocondría, nerviosismo y estados emocionales similares. El jugo de la droga fresca utilizada como un narcótico en el insomnio y anticonvulsivo en la epilepsia. Medicamente la raíz ha tenido uso en trastornos circulatorios, problemas digestivos e infecciones del tracto urinario. En los Estados Unidos, se vende principalmente como una

ayuda para dormir, mientras que en Europa se usa para la inquietud, los temblores y la ansiedad. En Brasil, se ha utilizado en medicina convencional por sus efectos sedantes, anticonvulsivos, hipnóticos y actividad ansiolítica.³⁴

2.2.2.7. Forma de uso²⁷

Para el insomnio, la dosis estándar de valeriana es de 2 o 3 g de la hierba seca, 270 a 450 mg de un extracto acuoso de valeriana, o 600 mg de un extracto de etanol tomada de 30 a 60 minutos antes de acostarse.

En el Centro de Atención de Medicina Complementaria (CAMEC) de EsSalud se recomienda tomar 20 gotas de tintura de valeriana al 20% diluido en medio vaso de agua cada 8/12 horas por un mes para combatir el insomnio.

III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación.

3.1.1. De acuerdo al fin que se persigue.

Básica, ya que tuvo por finalidad ampliar el conocimiento científico, sin perseguir, en principio, ninguna aplicación práctica.³⁵

3.1.2. De acuerdo a la técnica de contrastación.

Observacional, debido a que no hubo manipulación de las variables, es decir, estuvo diseñada en base a la observación y registro de acontecimientos sin intervenir en el curso natural de estos.

3.2. Área de investigación

La investigación se llevó a cabo en el Centro de Atención de Medicina Complementaria (CAMEC). El cual es una institución donde se brindan servicios de salud, haciendo uso de recursos naturales, cuya utilidad ha sido demostrada científicamente. Tiene por finalidad complementar a la medicina convencional.

3.3. Población

Todos los pacientes asegurados en promedio mensual de 60 personas con edades entre 20 – 80 años con diagnóstico de insomnio que fueron atendidos en el Centro de Atención de Medicina Complementaria (CAMEC) – EsSalud – Cajamarca.

3.4. Muestra

Un total de 52 pacientes masculinos y femeninos con diagnóstico de insomnio que fueron atendidos en el Centro de Atención de Medicina Complementaria (CAMEC) del Hospital II EsSalud – Cajamarca.

El tamaño de la muestra se calculó considerando el muestreo aleatorio simple³⁷ para estimación de proporciones poblacionales con una confiabilidad de 95% y admitiendo un error máximo tolerable del 5% y la determinación de los 52 pacientes que representarán la población, obedece a la siguiente fórmula:

$$n = \frac{NZ^2PQ}{E^2(N-1) + Z^2PQ}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra

N = 60 pacientes.

Z = 1,96 (Confiabilidad al 95%)

$P = 0,50$ (Proporción estimada de pacientes con acceso al tratamiento con valeriana adecuado)

$E = 0,05$ (Tolerancia de error en las mediciones)

Aplicando la fórmula $n = 52$ pacientes.

- **Criterio de inclusión:**

- Pacientes asegurados femeninos y masculinos con edades entre 20 y 80 años, que se atendieron en el Centro de Atención de Medicina Complementaria (CAMEC) del Hospital II EsSalud – Cajamarca.
- Pacientes con el diagnóstico de insomnio que aceptaron participar en el estudio mediante la firma de un consentimiento informado.

- **Criterio de exclusión**

- Pacientes con diagnóstico de insomnio que no se atendieron en el Centro de Atención de Medicina Complementaria (CAMEC), además fueron excluidos aquellos pacientes que no cumplieron con los criterios de inclusión.
- Todos los pacientes con un diagnóstico diferente al insomnio y además los pacientes que no eran asegurados en EsSalud.

- Fueron excluidos aquellos pacientes con dificultades de comunicación, físicas, psicológicas o lingüísticas.

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

- Los datos fueron analizados y presentados en tablas y gráficos mediante el programa Microsoft Excel 2013 haciendo uso de las fichas de recolección de datos.

3.6. Técnicas de investigación

3.6.1. Solicitud de permiso para desarrollar el proyecto de investigación.

Debido a que el Hospital II – EsSalud – Cajamarca es una institución pública que protege la privacidad de los pacientes, se presentó una solicitud dirigida al Director General de dicha institución, solicitando la autorización para trabajar en el Centro de Atención de Medicina Complementaria (CAMEC), mencionando el tipo de investigación y la duración del mismo.

En el transcurso de 7 días hábiles se esperó la respuesta de la solicitud presentada, en la cual el jefe del Centro de Atención de Medicina Complementaria (CAMEC) recibió la orden para autorizar la ejecución (Anexo N° 07).

3.6.2. Elaboración y validación de las fichas informativas.

Se elaboraron dos fichas informativas, con las cuales se buscó responder los objetivos específicos respectivamente. La primera ficha consistió en la identificación del paciente que fue evaluado, el cual constó de seis criterios, tales como: Género, edad, estado civil, ocupación, diagnóstico y grado de instrucción. A partir de la séptima pregunta se realizó la recolección de datos de importancia sobre la medicación utilizada.

La segunda ficha informativa constó de tres preguntas, la cual permitió conocer el cumplimiento del tratamiento para el insomnio con *Valeriana officinalis* “valeriana” en los pacientes del Centro de Atención de Medicina Complementaria (CAMEC) EsSalud – Cajamarca.

En el segundo criterio de esta ficha se realizó la medida subjetiva de la eficacia de *Valeriana officinalis* “valeriana”.

Asimismo en el tercer criterio se evaluó la eficacia real en base a la calidad del sueño mediante cuatro preguntas (Anexo N° 3).

Finalmente, mediante dos preguntas se pretendió conocer los efectos secundarios más comunes durante el tratamiento con *Valeriana officinalis* “valeriana”, así como la recomendación de los pacientes hacia otras personas para optar por este tratamiento.

La validación de las fichas informativas se realizó mediante el juicio de cinco expertos en la investigación, con el grado de magister de la Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo (UPAGU).

La validez del instrumento se realizó en base a nueve criterios: claridad, objetivo, actualidad, organización, suficiencia, intencionalidad, consistencia, coherencia y metodología; los cuales fueron evaluados mediante un cuadro de puntuación donde indicaba que si el puntaje era de 0,53 a menos la concordancia se consideraba nula, de 0,54 a 0,59 concordancia baja, de 0,60 a 0,65 indicaba que existe concordancia, de 0,66 a 0,71 mucha concordancia, 0,72 a 0,99 concordancia excelente y por último el puntaje de 1,0 indicaba concordancia perfecta. Para conocer la proporción de concordancia se sumó el puntaje obtenido de cada criterio para que este resultado sea dividido entre los nueve criterios mencionados. Se consideró válido si el resultado final era $\geq$ a 0,60.

3.6.3. Identificación de los pacientes.

La identificación de los pacientes se realizó mediante una descripción detallada considerando los siguientes criterios:

- Género
- Edad
- Estado civil
- Ocupación
- Diagnóstico
- Grado de instrucción

3.6.4. Consentimiento informado.

Los participantes de la investigación fueron informados sobre la investigación y su finalidad, al momento de ingresar a la farmacia del (CAMEC) a recoger su preparado de valeriana. Para ello, se entregó a cada participante la ficha del consentimiento informado, al mismo tiempo se recogieron las fichas para determinar la cantidad de participantes que hayan aceptado y seguir con la investigación.

3.6.5. Conocimiento de los antecedentes de la terapia farmacológica que recibieron los pacientes diagnosticados con insomnio que acuden al Centro de Atención de Medicina Complementaria.

Para conocer la terapia farmacológica que recibieron los pacientes diagnosticados con insomnio que acudieron al Centro de Atención de Medicina Complementaria (CAMEC) EsSalud –

Cajamarca se utilizó la ficha informativa que evaluó el uso de hipnóticos o sedantes.

A los pacientes que decidieron dar por finalizado el tratamiento farmacológico, se les tuvo que retirar de forma gradual la medicación y se fue incrementando el uso de *Valeriana officinalis* “valeriana” que fue utilizado como nueva terapia, ya que se esperó tener una mayor eficacia en los pacientes que fueron capaces de seguirla.

3.6.6. Evaluación de la eficacia de la *Valeriana officinalis* “valeriana”

Los datos para evaluar la eficacia, se recolectaron en las fichas informativas, los mismos que fueron tomados en la Farmacia del Centro de Atención de Medicina Complementarias (CAMEC) al momento que cada participante fue dado de alta.

Las fichas fueron aplicadas en tres períodos, el día 28 de cada mes del estudio y estuvieron basadas en la evaluación de la eficacia de la valeriana en el tratamiento del insomnio (Anexo 2 y 3).

La participación de los pacientes consistió en marcar una respuesta de acuerdo a las preguntas planteadas en las fichas informativas. Luego se adjuntaron dichas fichas para ser procesadas mediante gráficos estadísticos porcentuales, para la obtención de los resultados de la investigación.

Finalmente se dio a conocer los resultados de la investigación al Centro de Medicina Complementaria de EsSalud, mediante una charla informativa, concientizando a los pacientes, sobre el uso de la *Valeriana officinalis* “Valeriana” para tratar el insomnio.

Para evaluar la eficacia de la *Valeriana officinalis* “valeriana” se consideraron los resultados de las fichas informativas en base a dos criterios: el primer criterio permitió medir la percepción que tiene el paciente sobre la eficacia subjetiva de la *Valeriana officinalis* “valeriana”; el segundo criterio permitió evaluar la eficacia real mediante la calidad del sueño, cuyas respuestas fueron valoradas numéricamente considerando la siguiente codificación:

- 0 = nada eficaz
- 1 = poco eficaz
- 2 = eficaz
- 3 = muy eficaz

Cada uno de los criterios estuvieron acompañados por la alternativa de respuesta y cuyos resultados fueron clasificados según el puntaje total de la siguiente manera:

Tabla N°03: Evaluación de la eficacia subjetiva de *Valeriana officinalis* "valeriana"

Respuestas	Codificación	Escala de valoración	Puntaje
A	muy eficaz	11 – 12	3
B	Eficaz	8 – 10	2
C	poco eficaz	5 – 7	1
D	nada eficaz	Menos de 4	0

Fuente: Elaboración propia de los autores

Finalmente los valores obtenidos se presentaron en tablas con el nivel de eficacia, el número de pacientes y el porcentaje por cada nivel.

3.7. Técnicas para el procesamiento y análisis de datos:

La presentación de los resultados se realizó en tablas simples y en gráficas, utilizando valores porcentuales y frecuencias mediante el programa Microsoft Excel, el cual permitió manejar la base de datos de los pacientes, obtenidos en las fichas informativas.

3.8. Aspectos éticos de la investigación

La presente investigación se limitó a mantener la confidencialidad de la información y datos con otra finalidad que no sea de investigación. Los pacientes firmaron un consentimiento informado donde se les invitó a participar en la investigación con previa explicación de los propósitos y procedimientos que iban a emplearse; las posibles molestias, incomodidades o riesgos, la duración de la participación, los beneficios esperados, y por último los procedimientos o tratamientos alternativos que pudieran ser ventajosos para ellos y para los investigadores.

Se solicitó el permiso a la Institución, informando que no se realizarán procesos invasivos. No se tomaron los nombres al momento de la publicación o presentación de los resultados para garantizar el anonimato de los pacientes que acudieron al Centro de Atención de Medicina Complementaria (CAMEC) del Hospital II Es Salud - Cajamarca. El estudio no conllevó ningún riesgo para las personas y se trabajó en función de los criterios de inclusión y exclusión ya mencionados.

IV. RESULTADOS

Tabla N° 04: Identificación de pacientes.

	N°	%
Sexo		
Masculino	12	23%
Femenino	40	77%
Edad		
20 – 40	19	37%
41 – 60	22	43%
61 – 80	11	20%
Estado civil		
Soltero (a)	13	25%
Casado (a)	27	52%
Conviviente	6	13%
Viudo (a)	6	10%
Ocupación		
Ama de casa	13	25%
Profesional	25	48%
Estudiante	3	6%
Otros	11	21%
Grado de instrucción		
Superior	35	67%
Secundaria	11	21%
Primaria	6	12%

Fuente: Elaboración propia de los autores.

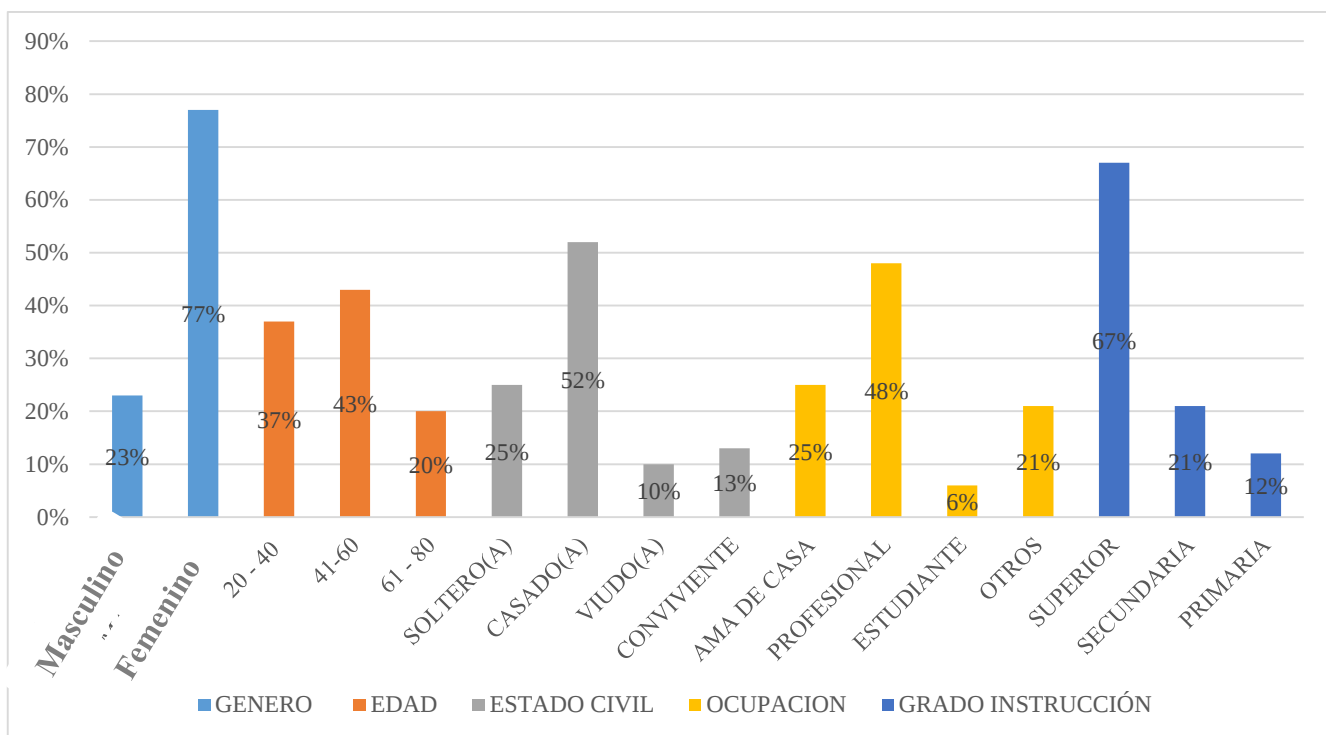


Gráfico N° 01: Identificación de pacientes con insomnio que acuden al Centro de Atención de Medicina Complementaria (CAMEC).

Interpretación: En la tabla N° 04 y el gráfico N° 01, se observa que el número de pacientes estudiados diagnosticados con insomnio es superior en el sexo femenino con 40 pacientes lo que equivale a un 77%; según el rango de edad el de mayor porcentaje de prevalencia con problemas de insomnio pertenece a personas de 41 a 60 años, presentándose 22 pacientes con un 43 %; de los pacientes encuestados 27 están casados (as) con un 52%; asimismo, se muestra que la prevalencia del insomnio en los pacientes estudiados según la ocupación es mayor en los profesionales, observándose 25, lo que equivale a un 48% y finalmente se pudo observar que el porcentaje de prevalencia de insomnio es mayor en el nivel de instrucción superior con 35 personas lo que equivale a un 67%.

Tabla N° 05: Uso de hipnóticos o sedantes

Consumo de hipnóticos			Tipo de sedantes			Prescripción médica		
	N°	%		N°	%		N°	%
Si	18	35%	Benzodiacepinas	18	35%	Si	18	35%
			Barbitúricos	0	0%	No	0	0%
No	34	65%						

Fuente: Elaboración propia de los autores

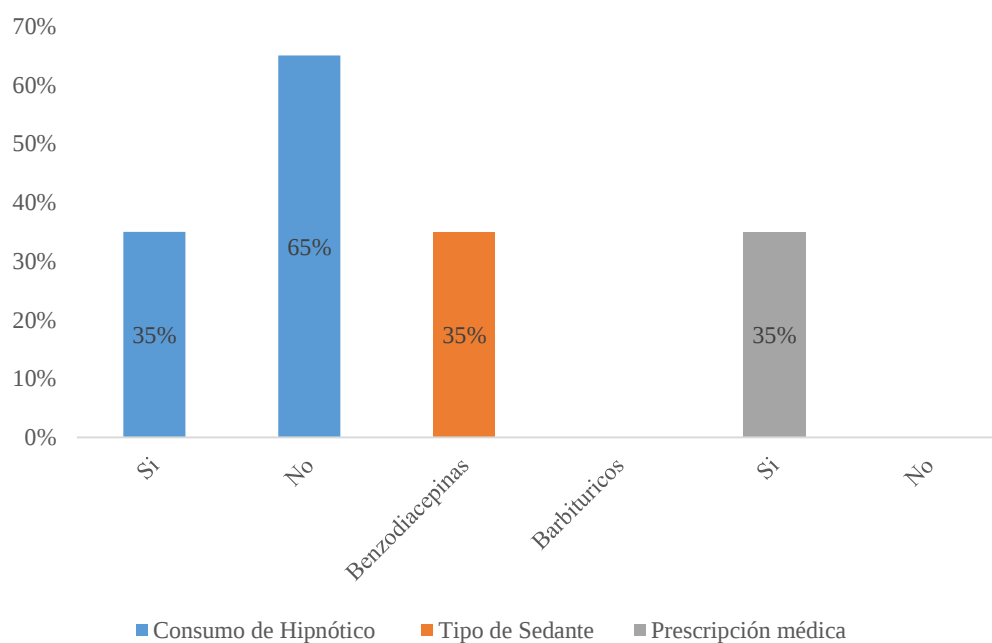


Gráfico N° 02: Uso de hipnóticos o sedantes

Interpretación: En la Tabla N° 05 y en el Gráfico N° 02 se observa que los pacientes manifestaron no utilizar fármacos sedantes; lo que equivale a un 65%; asimismo 18 manifestaron usar benzodiacepinas para conciliar el sueño y todos lo hacen por prescripción médica.

Tabla N° 06: Consumo de medicamentos concomitantes.

Fármacos	N°	%	Fármacos asociados	N°	%
Clonazepan	12	23	Captopril + hidroclorotiazida	4	8
Diazepan	6	12			
Captopril	3	6	Metformina + insulina	2	4
Irbesartán	6	11			
Metformina	4	8	No consumen	8	15
Glibenclamida	5	10			
Hidroclorotiazida	2	4			

Fuente: Elaboración propia de los autores

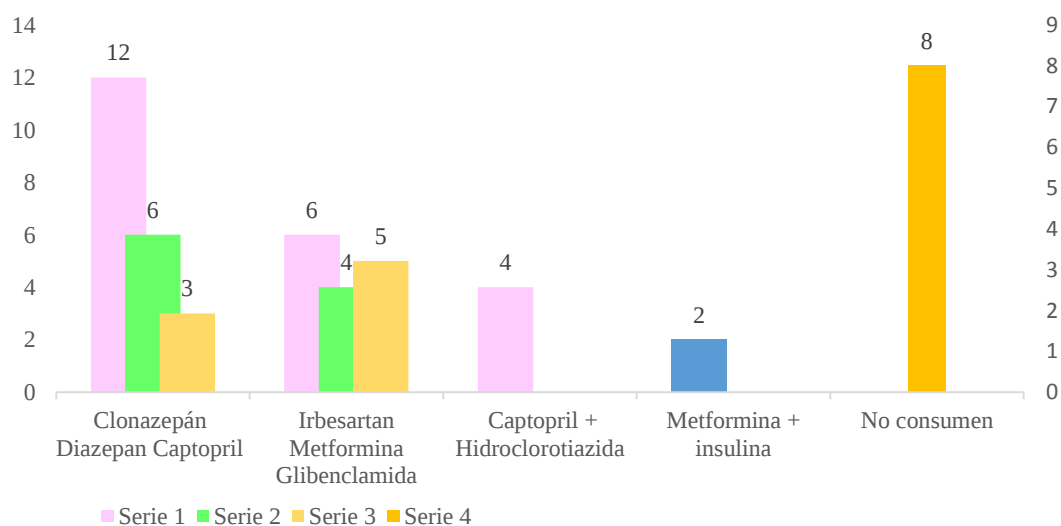


Gráfico N° 3: Consumo de medicamentos concomitantes al uso de *Valeriana officinalis* “valeriana”

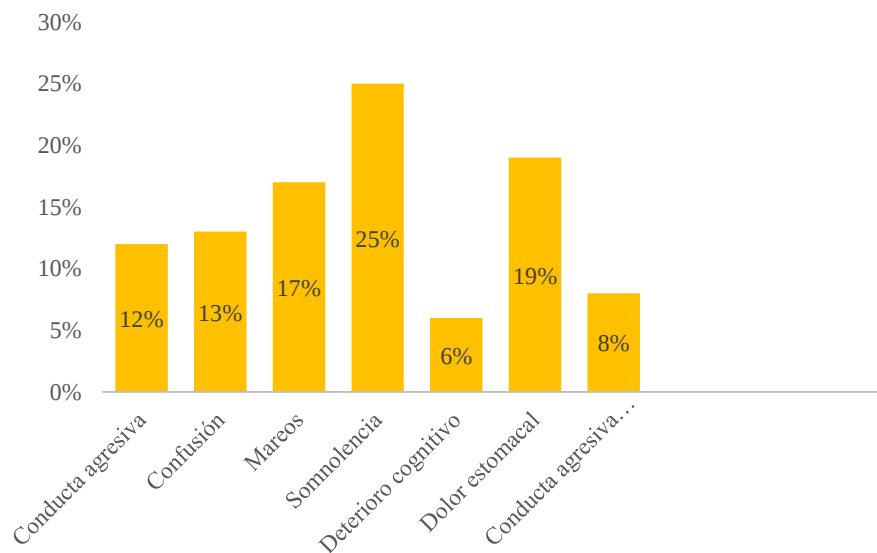
Interpretación: En la tabla N° 06 y en el gráfico N° 03 se observa que el fármaco utilizado por mayor número de pacientes fue el clonazepan, siendo utilizado por 12 pacientes, seguido de diazepan por 6 pacientes, lo que equivale a un 23% y 12% respectivamente ambos pertenecientes al grupo de las benzodiacepinas. Asimismo

en el gráfico se muestra la combinación de fármacos que consumen los pacientes, pudiendo observar que 4 utilizan captopril más hidroclorotiazida con un 8%; dos pacientes se administran metformina con insulina, y finalmente 8 pacientes no consumen fármacos, lo que corresponde a un 15%.

**Tabla N° 07: Reacciones adversas por consumo de medicamentos
concomitantes al uso de *Valeriana officinalis* “valeriana”**

Reacción adversa	N°	%	Reacción adversa asociada	N°	%
Conducta agresiva	6	12%	Conducta agresiva + mareos	4	8%
Confusión	7	13%			
Mareos	9	17%			
Somnolencia	13	25%			
Deterioro cognitivo	3	6%			
Dolor estomacal	10	19%			

Fuente: Elaboración propia de los autores.



**Gráfico N° 04: Reacciones adversas por consumo de medicamentos
concomitantes.**

Interpretación: En la Tabla N° 07 y en el Gráfico N° 04 se observan las reacciones adversas que presentan los medicamentos concomitantes en los pacientes encuestados. En primer lugar con mayor porcentaje se presentó la somnolencia en 13 pacientes lo que equivale a un 25% y en menor prevalencia se presentó el deterioro cognitivo en 3 pacientes con un 6%.

Control de la administración de tintura de *Valeriana officinalis* “valeriana” al 20% en pacientes con insomnio que acuden al Centro de Atención de Medicina Complementaria (CAMEC) – EsSalud – Cajamarca para la evaluación de la eficacia.

Tabla N° 08: Cumplimiento del tratamiento con valeriana.

CRITERIOS	N°	%
Dosis		
15 gotas	13	25%
20 gotas	33	63%
Otros	6	12%
Solvente de administración		
½ vaso con agua	29	56%
1 vaso con agua	15	29%
Otras bebidas	8	15%
Horario de administración		
Primeras horas del día	3	6%
Durante el día	7	13%
Antes de acostarse	42	81%

Fuente: Elaboración propia de los autores

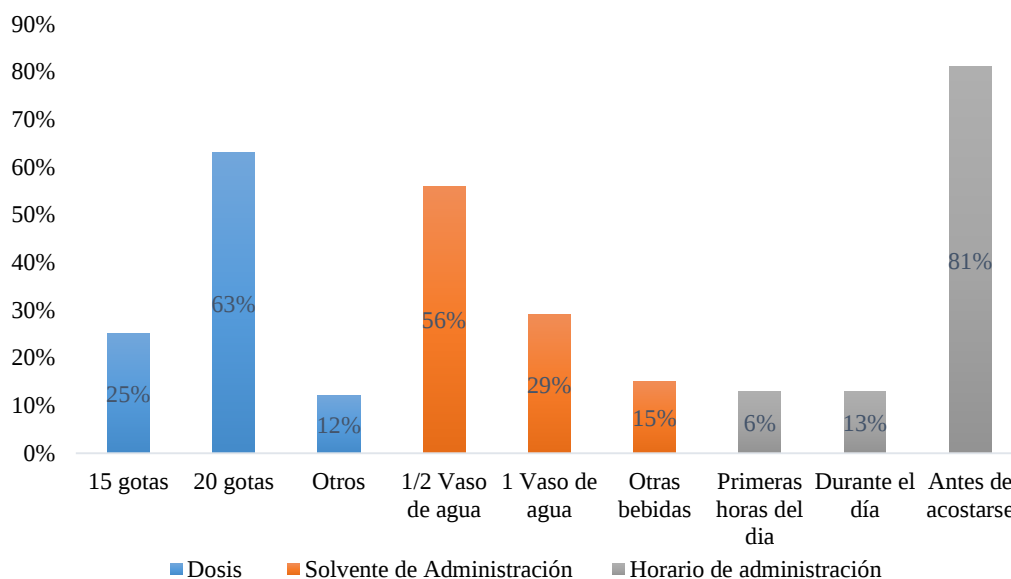


Gráfico N° 05: Cumplimiento del tratamiento con valeriana

Interpretación: En la Tabla N° 08 y en el Gráfico N° 05 se muestra que 33 pacientes indicaron que consumen la *Valeriana officinalis* “valeriana” a una dosis de 20 gotas, lo que equivale a un 63%; 29 pacientes consumieron el preparado de *Valeriana officinalis* “valeriana” en ½ vaso con agua, equivalente a un 56%; se muestra el horario en el cual los pacientes encuestados se administran el preparado de *Valeriana officinalis* “valeriana”, teniendo como resultado que 42 pacientes, equivalente a un 81%, indicaron que su administración fue antes de acostarse

Tabla N° 09: Resumen de la Eficacia de la *Valeriana officinalis*

“valeriana” desde el punto de vista subjetivo y evaluación de la calidad

Eficacia		Nº	%	del
	Muy eficaz	37	71%	
	Eficaz	12	23%	
	Poco eficaz	3	6%	
	Nada eficaz	0	0%	
Latencia del sueño				
	Menos de 15 min	6	11%	
	16 – 30 min	28	54%	
	31 – 60 min	17	33%	
	Más de 60 min	1	2%	
Despertares durante la noche				
	Ninguna vez	32	61%	
	Una sola vez	15	29%	
	Dos a tres veces	4	8%	
	Más de tres veces	1	2%	
Valoración del sueño				
	Muy bueno	32	61%	
	Bueno	19	37%	
	Malo	1	2%	
	Muy malo	0	0%	
Calidad del sueño				
	Más de 7 horas	12	23%	
	6 – 7 horas	23	44%	
	5 – 6 horas	9	18%	
	Menos de 5 horas	8	15%	

Fuente: Elaboración propia de los autores.

Tabla N° 10: Eficacia de la *Valeriana officinalis* “valeriana” desde el punto de vista subjetivo y evaluación de la calidad del sueño.

Eficacia subjetiva	Puntaje	N° de pacientes	%
Muy eficaz	11 – 12	37	71%
Eficaz	8 – 10	12	23%
Poco eficaz	5 – 7	3	6%
Nada eficaz	Menos de 4	0	0%
Eficacia según la calidad del sueño	Puntaje	N° de pacientes	%
Muy eficaz	11 – 12	12	24%
Eficaz	8 – 10	22	42%
Poco eficaz	5 – 7	13	25%
Nada eficaz	Menos de 4	5	9%

Fuente: Elaboración propia de los autores.

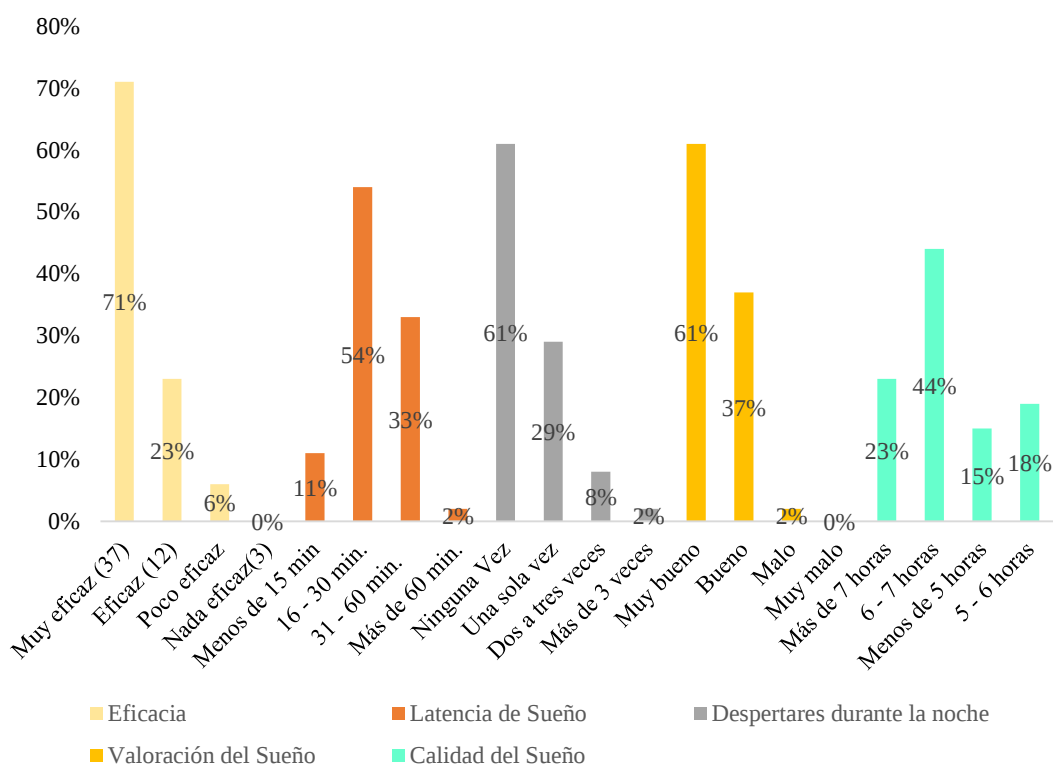


Gráfico N° 06: Eficacia de la *Valeriana officinalis* “valeriana” desde el punto de vista subjetivo y evaluación de la calidad del sueño.

Interpretación: En la Tabla N°09 y en el Gráfico N° 06 se muestra que de los 52 pacientes encuestados, 37 pacientes indicaron que el uso de *Valeriana officinalis* “valeriana” es muy eficaz, lo que equivale a un 71%; 12 lo consideraron como eficaz con un 23% y ninguno indicó que es nada eficaz; asimismo en la Tabla N° 10 se muestra el valor de la eficacia según la calidad del sueño, mostrando como resultado que 12 pacientes con un 24% lo consideran muy eficaz, 22 indicaron que es eficaz lo que equivale a un 42% , 13 poco eficaz correspondiente a un 25% y finalmente 5 pacientes equivalente a un 9% lo consideraron nada eficaz.

Tabla N° 11: Efectos adversos de valeriana y recomendaciones de su uso

Efectos adversos de valeriana	Recomendaciones de su uso			
	N°	%	Si	No
Fatiga	2	4%	100%	0%
Cefalea	7	14%		
Dolor abdominal	12	23%		
Diarrea	11	21%		
Ninguno	20	38%		

Fuente: Elaboración propia de los autores.

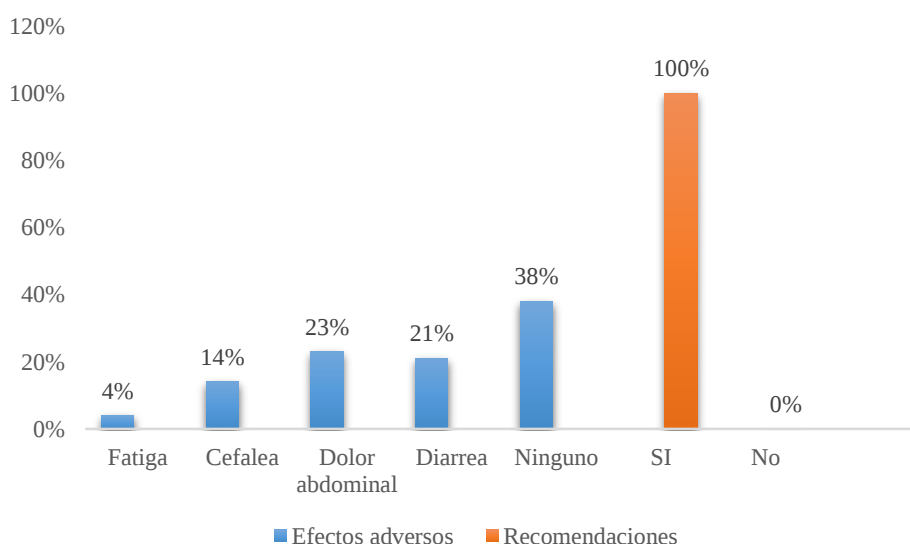


Gráfico N° 07: Efectos adversos de valeriana y Recomendación de su uso.

Interpretación: En la Tabla N° 11 y en el Gráfico N° 07 se muestran los efectos adversos del preparado de *Valeriana officinalis* “valeriana” predominando 20 pacientes, equivalente a un 38%, los cuales indicaron no haber presentado alguna tener reacción adversa; Finalmente, de los 52 pacientes encuestados, el 100% indicó

que recomendaría la *Valeriana officinalis* “valeriana” en el tratamiento de pacientes con insomnio.

V. DISCUSIÓN

El insomnio es una de las alteraciones del sueño con mayor prevalencia en la práctica clínica, afectando una gran proporción de la población, con un grave impacto y disfunciones en la calidad de vida de las personas que lo padecen.

En el Seguro Social (EsSalud) de Cajamarca, existe un alto porcentaje de pacientes con insomnio, los cuales acuden al Centro de Atención de Medicina Complementaria (CAMEC), en donde les indican la administración de *Valeriana officinalis* “valeriana”, ya que es parte del tratamiento fitoterapéutico más utilizado para problemas relacionados con el sueño.

Por ello, se realizó este estudio con 52 pacientes con insomnio que acudieron a dicha institución durante los meses de enero, febrero y marzo del año 2019.

En los resultados obtenidos, se encontró que existe una alta prevalencia de insomnio en el sexo femenino; con un 77% (tabla N° 04 y gráfico N° 01).

Según la Guía de Práctica Clínica para el manejo de pacientes con Insomnio en Atención Primaria, indica que las mujeres tienen más riesgo que los hombres de padecer insomnio; debido a que las mujeres sufren alteraciones del sueño principalmente durante el inicio del ciclo menstrual, en el período de gestación y en la etapa de menopausia; el sueño se fragmenta debido a los síntomas vasomotores, como los bochornos o la sudoración nocturna.⁷ Según la SES (Sociedad Española del Sueño), esto se debe a la presencia de receptores de estrógeno y progesterona en el hipotálamo, los cuales indican que estas hormonas podrían influir directamente en el ritmo circadiano y en los patrones de sueño de las mujeres.²

Respecto al rango de edad, predominan los pacientes de 41 a 50 años con un 31% (tabla N° 04 y gráfico N° 01), probablemente tienen determinantes genéticos u otros factores derivados del estilo de vida del paciente; tales como, permanecer trabajando hasta altas horas de la noche, la exposición a la luz artificial de los dispositivos electrónicos (televisores, móviles u ordenadores), el consumo de cafeína y/o sustancias energéticas, entre otros, los cuales son factores que condicionan a muchas variaciones en el sueño fisiológico⁴³. Resultados similares obtuvieron Khaleque A et al al realizar un estudio que analiza el sueño, la salud y el bienestar de 60 trabajadores matutinos y vespertinos con una edad media de 35 años sometidos a un sistema semanal de rotación de 3 turnos. Los resultados indican que el turno de noche es el más perjudicial de todos los turnos en términos de deficiencia de sueño y quejas de salud, principalmente debido a elevaciones del cortisol en sangre, el cual es un potente indicador de cuadros de estrés durante un tiempo prolongado.⁴⁴

En EsSalud de Cajamarca, los pacientes que sufren de insomnio y con alteraciones del sueño refirieron que el 35% están sometidos a un tratamiento farmacológico para mejorar su calidad de sueño, sin embargo, el uso de medicación sedante se asoció negativamente con somnolencia (25%), dolor estomacal (19%), mareos (17%), confusión (13%) y conducta agresiva (12%); debido a que estos fármacos disminuyen el sueño de ondas lentas (SOL) y reducen el sueño de movimientos oculares rápidos (REM).⁶

En el presente estudio de investigación; se observó que el grupo de pacientes que consumían fármacos benzodiacepínicos, indicaron haber optado por el tratamiento con valeriana, debido a que fueron notorias las ventajas de esta

terapia frente al tratamiento convencional como: menor dependencia, producción de efectos adversos en menor cuantía y de menor importancia clínica y la ausencia de efecto rebote. Además, esta planta está indicada como alternativa y como sustituta de sedantes (benzodiacepinas) y en procesos de deshabitación a ellas, manteniendo la estructura normal del sueño.

Foley D et al determinaron que los principales factores de riesgo para el padecimiento de insomnio implicaba tener alguna enfermedad y utilizar medicación, presentar síntomas psicológicos, especialmente depresión, bajos niveles de actividad física y pobre higiene de sueño. Asimismo al hacer uso de medicamentos como los diuréticos, broncodilatadores, betabloqueadores, corticoesteroides, etc (tabla N° 07 y gráfico N° 04), pueden producir insomnio, debido a que estos fármacos tienen como células diana a las glándulas adrenales, responsables de regular la reacción de lucha y huida del organismo, provocando que las personas estén en alerta y la mente estimulada, teniendo como consecuencia el insomnio y sueños desagradables.⁴⁵

En el caso de los pacientes que usan captopril (tabla N° 06 y gráfico N° 03), el insomnio que padecen se relaciona con el incremento de los niveles de bradicinina, péptido responsable de la tos seca, desarrollada por hasta un tercio de los pacientes que toman fármacos inhibidores de la ECA. Esta tos crónica y persistente puede ser lo suficientemente severa para mantener a una persona despierta toda la noche. Asimismo pueden causar acumulación de potasio en el organismo (desequilibrio electrolítico) y provocar diarrea, calambres en las piernas, dolores articulares, óseos y musculares, todos los cuales pueden perturbar el sueño normal.⁴⁶

En el caso de los pacientes diabéticos con insomnio, al dormir poco se elevan los niveles de cortisol, TNF α , interleuquina-6, y proteína C-reactiva, sustancias responsables del incremento de la resistencia a la insulina, empeorando su caso clínico.⁴⁶

En el Centro de Atención de Medicina Complementaria (CAMEC), la dosis indicada es de 20 gotas en ½ vaso con agua, y más del 50% de pacientes encuestados cumplieron con estas indicaciones, logrando tener un efecto eficaz. Asimismo, Villar A et al en su estudio de fitoquímica de *Valeriana officinalis* “valeriana” sugieren administrar la mitad de una dosis simple, equivalente a 1,5 ml, una o dos horas antes de acostarse, con una dosis por la tarde si es necesario, mediante la vía de administración oral; indicando que no se impone ninguna restricción en cuanto a la duración de la administración, ya que no se ha registrado ninguna dependencia ni síndrome de abstinencia.¹⁶

En el presente estudio se pudo demostrar que la administración de *Valeriana officinalis* “valeriana” es eficaz de manera subjetiva con un 37%, coincidiendo con Fernandez M al realizar un metaanálisis realizado en 1317 pacientes, donde evaluó la eficacia de la *Valeriana officinalis* “valeriana” para el tratamiento del insomnio; sugiriendo que la valeriana es efectiva para la mejora subjetiva del insomnio.⁴⁷

Desde el punto de vista objetivo, según la medición de la calidad del sueño, se realizó basado en cuatro criterios donde se obtuvo como resultado: el 54% lo consideró eficaz según la latencia del sueño, tardando en conciliar el sueño aproximadamente treinta minutos y logrando tener un sueño más reparador y con una mejoría significativa, que va aumentando durante los días de

tratamiento; por lo que se deduce que el uso de la valeriana tiene un efecto eficaz mediante la administración a largo plazo de manera continua. El 61% lo consideró muy eficaz, manifestando no presentar despertares durante la noche; el 61% lo considera muy eficaz según la valoración del sueño, considerándolo muy bueno y finalmente el 44% lo considera eficaz según la calidad del sueño, logrando dormir entre 6 a 7 horas.

En la actualidad, organismos internacionales especializados en fitoterapia como ESCOP (European Scientific Cooperative on Phytotherapy) recomiendan el empleo de valeriana para mejorar la tensión nerviosa ligera temporal y/o en trastornos del sueño, lo cual garantiza su uso de manera eficaz.³⁸

Prácticamente todos los artículos publicados y las obras de consulta consideran que la droga carece de toxicidad, debido a que los valepotriatos al ser muy inestables presentan pequeña absorción. La administración de aproximadamente 20 veces mayor a la dosis terapéutica recomendada de raíz de valeriana origina reacciones adversas tales como: fatiga, calambres abdominales, opresión de pecho, mareos, temblor de manos y midriasis que desaparecen dentro de las 24 horas siguientes⁷. En nuestro estudio se pudieron observar que las reacciones adversas en los pacientes que tomaron valeriana fueron de poca relevancia.

Los pacientes investigados indicaron que recomiendan el uso de *Valeriana officinalis* “valeriana” para el tratamiento del insomnio, lo cual permite que este producto natural tenga más demanda en el CAMEC, y de esa manera la calidad de vida mejore para los pacientes con insomnio.

VI. CONCLUSIONES

- La *Valeriana officinalis* “valeriana” es eficaz desde el punto de vista de calidad del sueño con 22 pacientes que equivale al 42%.
- Se identificó a los pacientes con insomnio que acudieron al Centro de Atención de Medicina Complementaria (CAMEC) EsSalud – Cajamarca, donde se pudo observar que el insomnio predomina en el sexo femenino con un 77%, en las edades que oscilan entre 41 a 50 años, en mujeres casadas con un 52%, profesionales con un 48% y con estudios superiores con un 67%.
- Se describió la terapia farmacológica que recibieron los pacientes con insomnio, que acudieron al Centro de Atención de Medicina Complementaria (CAMEC) – EsSalud – Cajamarca, en el cual se obtuvo como resultado que el 65% de los pacientes estudiados se administraban benzodiacepinas prescritas por el médico. Asimismo, se pudo observar el uso concomitante de otros fármacos teniendo en primer lugar al captopril e hidroclorotiazida (antihipertensivos).
- Se registró el cumplimiento del tratamiento y los efectos producidos por la *Valeriana officinalis* “valeriana” en los pacientes en estudio, donde se observó que el 63% indicó que consume el preparado a una dosis de 20 gotas y en ½ vaso con agua (56%), se administraron antes de acostarse (81%) logrando efectos benéficos.

- La presente tesis podría ser utilizada como instrumento de información para que los profesionales de salud tengan en cuenta que la fitoterapia con *Valeriana officinalis* “valeriana” es eficaz y segura para el tratamiento de los pacientes con insomnio, logrando reducir el consumo de fármacos y las reacciones adversas que traen consigo, los cuales van afectando la calidad de vida de la comunidad cajamarquina.

VII. RECOMENDACIONES

- La *Valeriana officinalis* “valeriana” es una planta muy conocida para tratar problemas de insomnio, sin embargo para poder promover su uso, se debería realizar trabajos de investigación más profunda, donde se pueda demostrar que su efecto es tan eficaz como el de otras sustancias sintetizadas químicamente y con menores reacciones adversas.
- Realizar un plan de seguimiento fitoterapéutico en un tratamiento a largo plazo en pacientes con insomnio a todos los pacientes que consumen *Valeriana officinalis* “valeriana” en el Centro de Atención de Medicina Complementaria (CAMEC) – EsSalud – Cajamarca, para conseguir resultados más precisos y confiables sobre dicho tratamiento.
- Realizar estudios experimentales para establecer la dosis eficaz del extracto de *Valeriana officinalis* “valeriana” en el tratamiento del insomnio.
- Realizar preparados de *Valeriana officinalis* “valeriana” en el Centro de Atención de Medicina Complementaria (CAMEC) – EsSalud – Cajamarca, los cuales cumplan con el control de calidad de manera estricta y gestionar el registro sanitario para estos productos; para lograr que su uso sea más seguro y con calidad garantizada.

La valeriana se constituye como una opción interesante para el tratamiento del insomnio y la ansiedad pues, además de su eficacia, se evidencia una pequeñísima o nula incidencia de efectos adversos importantes (diarrea).

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vera C. EsSalud. [Internet].; 2018 [citado 23 de junio 2018]. Disponible en: <http://www.essalud.gob.pe/essalud-advierte-que-el-60-de-asegurados-sufren-de-insomnio/>.
2. Alamo C, et al. Pautas de Actuación y Seguimiento (PAS) es una actividad de formación continuada y acreditada. [Internet]. 2016 [citado 01 de julio del 2018]. Disponible en: <http://www.ses.org.es/docs/guia-de-insomnio-2016.pdf>.
3. Sundaresan N, Kasthuri B. Kaliappan LL. *valeriana officinalis*: a review of its traditional uses, phytochemistry and pharmacology. Asian J Pharm Clin Res. 2018; 11(1): 35-41.
4. Perez R. Efectividad de las terapias alternativas en el trastorno del insomnio. Trabajo de Grado. Jaen: Universidad de Jaen, Enfermería; 2017.
5. Anna B. et al. The Influence of Standardized *Valeriana officinalis* Extract on the CYP3A1 Gene Expression by Nuclear Receptors In Vivo Model. Biomed Res Int. 2014; 7.
6. Medina Ortiz O. Et al. Valeriana en el tratamiento a largo plazo. Rev.Colomb. Psiquiat. 2008; 37(4). 614-626.
7. Tokunaga S. et. al. Efecto de la preparación de extracto de valeriana (BIM) en el ciclo sueño-vigilia en ratas. 2007; 30 (2): 363-6.

8. Bent S, et al. Valerian for sleep: a systematic review and meta-analysis. *Am J Med.* 2006; 119(12): 1005–1012.
9. Farag N, Mills P. A randomised-controlled trial of the effects of a traditional herbal supplement on sleep onset insomnia. *Complement Ther Med* 2003; 11(4): 223-5.
10. Donath F, Quispe S, Diefenbach K, Maurer A, Fietze I, Roots I. Critical evaluation of the effect of valerian extract on sleep structure and sleep quality. *Pharmacopsychiatry* 2000; 33(2): 47-53.
11. Krueger M, Rector M, Roy S, Dongen P, Belenky G, Panksepp J. Sleep as a fundamental property of neuronal assemblies. *Nat Rev Neurosci.* 2008; 9(12): 910-919.
12. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders.* 5th ed. Arlington, VA: American Psychiatric Association; 2013.
13. Baglioni, C. et al. Sleep changes in the disorder of insomnia: a meta-analysis of polysomnographic studies. *Sleep Med. Rev.* 2014; 18: 195–213.
14. Chen W, He H, Yuan R, Wei J, Chen Z, Dong X, et al. Sesquiterpenes and a monoterpenoid with acetylcholinesterase (AChE) inhibitory activity from *Valeriana officinalis* var. *latifolia* in vitro and in vivo. *Fitoterapia* 2016; 110: 1429.

15. Khom S, Baburin I, Timin E, Hohaus A, Trauner G, Kopp B, et al. Valerenic acid potentiates and inhibits GABA(A) receptors: Molecular mechanism and subunit specificity. *Neuropharmacology* 2007; 53: 178-87.
16. Villar M, Carretero A. *Valeriana officinalis*. Fitoquímica, farmacología y terapéutica. Elsevier. 2001;15(9): 98-107.
17. Levenson C, Kay B, Buysse D. The Pathophysiology of Insomnia. *PubMed*. 2015; 147(4): 1179–1192.
18. Clinton J, Davis J, Zielinski R, Jewett A, Krueger M. Biochemical regulation of sleep and sleep biomarkers. *J Clin Sleep Med*. 2011; 7(5) :8-42.
19. Morin M. et al. Insomnia disorder. *Nature Reviews*. 2015; 1(1): 1-18.
20. Sarrais F, De Castro Manglano P. El insomnio. vol.30 supl.1 [Internet]; 2007 [citado 13 de marzo del 2019]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272007000200011.
21. Schutte Rodin S, Broch L, Buysse D, Dorsey C, Sateia M. Clinical guideline for the evaluation and management of chronic insomnia in adults. *J clin Sleep Med*. 2008; 4(5): 487-504.
22. Santos S, et al. The amount of GABA present in aqueous extracts of valerian is sufficient to account for [3H] GABA release in synaptosomes. *Planta Med* 1994; 60(5): 475- 6.

23. Plante T, Jensen E, Schoerning L, Winkelman W. Reduced γ -aminobutyric acid in occipital and anterior cingulate cortices in primary insomnia: a link to major depressive disorder? *Neuropsychopharmacology*. 2012; 37(6): 1548-1557.
24. Attele A, Xie T, Yuan S. Treatment of insomnia: an alternative approach. *Altern Med Rev*. 2000; 5(3): 249–259.
25. Singh N. Kava: an overview. *J Ethnopharmacol*. 1992; 37(1): 13–45.
26. Dzierzewski M, O'Brien M, Kay D, McCrae S. Tackling sleeplessness: psychological treatment options for insomnia in older adults. *Nat Sci Sleep*. 2010; 2: 47-61.
27. Stevinson C, Ernst E. Valerian for insomnia: a systematic review of randomized clinical trials. *Sleep Med*. 2000; 1(2): 91–99.
28. Otto W. Valeriana (*Valeriana officinalis*) Fope.net. 2010; 1-2. [Revista virtual]. [Acceso el 01 de julio del 2018]. Disponible en: http://www.todoplantitas.net/es/plant_view.jsp?id=1127943728218.
29. Linnaeus C. *Valeriana officinalis*. Species Plantarum. Fitoterapia – Revisiones monográficas. 2013. 1: 31–32.
30. Bedeinkatu J. Plantas de Interés Farmacéutico. [Internet]. 2001 [citado 02 de julio del 2018]. Disponible en: <https://www.ehu.eus/documents/1686888/3913390/59.+Valeriana+officinalis.pdf>.

31. Estivill E, et al. Tratamiento farmacológico del insomnio: ventajas e inconvenientes. Cómo sustituir la medicación hipnótica. Elsevier. 2007. 18: 1 - 39.
32. Ban H, Kim S, Seo J, Kang B, Choi K. Genetic and metabolic characterization of insomnia. J Clin Sleep Med. 2011; 6(4): 38-42.
33. Neal M. Farmacología médica en esquemas. Londres. CTM. 1988.
34. Carretero M, Hernández T. Raíz de Valeriana: últimas publicaciones científicas. 2006, 1-5.
35. Morphi J. Estudios Observacionales. Los Diseños Utilizados con Mayor Frecuencia en Investigación Clínica. [Internet]; 2014 [citado 26 de noviembre del 2018]. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022014000200042.
36. Jiménez R, Metodología de la Investigación. Elementos básicos para la investigación clínica. [Internet]; 1998 [citado 26 de noviembre del 2018]. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/bioestadistica/metodologia_de_la_investigacion_1998.pdf?fbclid=IwAR2NoWEyZXRslWI5z6GvV_mJv7OyLG1nlJkSOXJuvB7Mxsia416KAV6N9JL.
37. Robles F. Estadística. [Internet].; 2015 [citado 12 de julio del 2018]. Disponible en: <http://kafer-estadistica.blogspot.com/>.

38. Cañellas F, Llobera J, Ochogavia J et al. Trastornos del Sueño y Consumo de Hipnóticos en la Isla de Mallorca. *Revista Clínica Española*. 1998; 198:719-725.
39. Gonzalo V. El internista en la paráctica clínica habitual, problemas y soluciones. [Internet]. Universidad Católica de Chile. 2008. [acceso el 21 de octubre del 2018]. 1-5: Disponible en: http://www.smschile.cl/documentos/cursos2008/medicinainternaavanzada/El%20internista%20en%20la%20practica%20clinica%20habitual%20problemas%20y%20soluciones%20el%20enfoque%20descriptivo.pdf?fbclid=IwAR2iZhoFZz9_Kc9pjIBEXl2KLrIJ70RySc0zuiAWDQv9LlynA49Vluc_kws.
40. Yasuda T, Yoshida H, Garcia-Garcia F, Kay D, Krueger M. Interleukin-1beta has a role in cerebral cortical state-dependent electroencephalographic slow-wave activity. *Sleep*. 2005; 28(2): 177-184.
41. Marcenaro R. Botany: Valeriana - Valerian herb. [Internet].; 2010 [citado el 01 de julio del 2018]. Disponible en: Available from: http://es.wikipedia.org/wiki/Valeriana_officinalis.
42. Sarrais. F. Anales del Sistema Sanitario de Navarra. Scielo. 2007. 30: 5 – 22.1.

43. Santos S , Ferreira F, Cunha A, Carvalho A, Macedo T. An aqueous extract of valerian influences the transport of GABA in synaptosomes. [Internet]. *Planta Med* 1994 (Acceso 15 de julio del 2018); 60(3): 278-9. Disponible en: <https://www.thieme-connect.com/DOI/DOI?10.1055/s-2006-959476>.
44. Khaleque A. Deficiencia de sueño y calidad de vida de los trabajadores por turnos. *Revista Colombiana de Psicología. Redalyc*. 1999. 46: 181 – 189.
45. Foley, D. et al. Incidence and remission of insomnia among elderly adults: An epidemiologic study of 6800 persons over three years. 1999. Granada. 22. 366- 372.
46. Instituto del Sueño. Madrid. 2018. Trastornos del sueño y diabetes. [Internet]. 2010. (Acceso el 21 de agosto del 2019); 58 (3): 202-6- Disponible en: <https://www.iis.es/la-diabetes-produce-sueno-excesivo-insomnio-neuropatia-diabetica/>.
47. Fernandez M. Effectiveness of Valerian on insomnia: a meta-analysis of randomized placebo-controlled trials. *Sleep Medicine* 2010; 11(6): 505-51.

ANEXOS

ANEXO N° 01

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Los estudiantes Cerna Sánchez E. Aguirre Zamora. pertenecientes a la carrera de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Privada Antonio Guillermo. Se encuentran desarrollando el proyecto de investigación titulado “Eficacia de la Valeriana officinales “valeriana” en el tratamiento de pacientes con insomnio, que acuden al Centro de Medicina Complementaria (CAMEC) – Essalud – Cajamarca.”

Por ello solicitamos su participación aportando valiosa información al respecto. Deseamos asegurarle que su identidad (nombre y apellidos) será resguardada en forma CONFIDENCIAL.

En caso de aceptar, su participación específica consistirá en completar una ficha de recolección de datos, esta consiste en responder sobre la eficacia de la valeriana en el tratamiento del insomnio. Todo ello no le llevará más de 15 minutos en responder, una vez que haya firmado el acta de consentimiento informado. En caso de requerir más información sobre la finalidad de este proyecto, usted puede solicitarla a los investigadores antes de participar, incluso aunque después decida arrepentirse.

Deseamos hacer presente que ésta investigación no conlleva ningún perjuicio a su salud. Para su tranquilidad, finalizado el estudio, el equipo de investigadores se compromete a eliminar todo registro en que aparezcan sus datos personales.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las

preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Por lo anterior, declaro que el equipo investigador, me ha explicado en forma clara los alcances de mi participación en el proyecto y su objetivo.

De acuerdo a todo lo anterior yo:

☐

Decido participar voluntariamente.

☐

Rechazo participar voluntariamente.

Desde ya le agradecemos su participación.

Nombre y firma del o de la invitada (o) a participar del estudio

Nombre:

Firma:

.....

Nombre y firmas de las investigadoras que proporcionó la información

Nombres:

Firma

.....

.....

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo

Identificado con D.N.I. N°, Con domicilio legal en
.....

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por Cerna Sanchez E y Aguirre Zamora E. He sido informado (a) de que la meta de este estudio es determinar la eficacia de la valeriana en el tratamiento del insomnio.

Me han indicado también que tendré que responder y marcar respuestas de acuerdo a las preguntas propuestas para este estudio en una ficha de recolección de datos, lo cual tomará aproximadamente 15 minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona.

Entiendo que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido.

Fecha:...../...../.....

Firma

ANEXO N° 2

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS PARA LA IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE.

A. Datos de importancia sobre la medicación frecuentemente utilizada

1. Identificación del paciente.

A. Género

Masculino: ☐

Femenino: ☐

B. Edad

20-30 ☐

31 - 40 ☐

41-50 ☐

61-70 ☐

71-80 ☐

C. Estado civil

Soltero(a) ☐

Casado(a) ☐

Viudo(a) ☐

Divorciado(a) ☐

Conviviente ☐

D. Ocupación:

Empleado(a) ☐

Ama de casa ☐

Profesional ☐

Estudiante ☐

Desempleado(a) ☐

E. Diagnóstico:

.....

F. Grado de instrucción:

.....

2. Uso de hipnóticos o sedantes:

A. Consume usted algún tipo de hipnótico o sedante.

Sí ☐

No ☐

B. Si su respuesta es sí ¿qué tipo de hipnótico o sedante consume?

Benzodiacepinas ☐

Barbitúricos ☐

C. Este medicamento lo consume por prescripción medica

Si ☐

No ☐

D. ¿Cuáles fueron las reacciones adversas durante el tratamiento?

- | | |
|--|-----------------------|
| Confusión | ☐ |
| Mareo | ☐ |
| Sedación | ☐ |
| Deterioro cognitivo | ☐ |
| Tendencia aumentar las caídas | ☐ |
| Dolor estomacal | ☐ |
| Otros (somnolencia diurna, conducta agresiva, vértigo) | ☐ |

E. ¿Qué otros medicamentos concomitantes consume?

.....

F. ¿Los medicamento lo consume por prescripción médica?

- | | |
|----|-----------------------|
| Si | ☐ |
| No | ☐ |

ANEXO N° 3

CONTROL DE LA ADMINISTRACIÓN DE TINTURA DE VALERIANA *OFFICINALIS* “VALERIANA” AL 20% EN PACIENTES CON INSOMNIO QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA COMPLEMENTARIA (CAMEC) – ESSALUD – CAJAMARCA PARA LA EVALUACIÓN DE LA EFICACIA.

1. Cumplimiento del tratamiento para el insomnio con *Valeriana officinalis* “valeriana”

A. ¿Qué dosis de tintura de *Valeriana officinalis* “valeriana” ha consumido diariamente en el último mes?

.....

B. ¿Cómo toma Ud. el preparado de valeriana que le ha sido recetado?

Con abundante agua ☐

Con poca agua ☐

Con otras bebidas ☐

Con las comidas ☐

C. Durante qué horario toma Ud. el preparado de valeriana recetado.

Al levantarse ☐

Durante el día ☐

Antes de acostarse ☐

2. Medidas subjetivas de la eficacia de *Valeriana officinalis* “valeriana” para el insomnio

D. ¿Cómo valora Ud. la eficacia de la valeriana en el tratamiento del insomnio?

- a) Muy eficaz ☐
- b) Eficaz ☐
- c) Poco eficaz ☐
- d) Nada eficaz ☐

3. Calidad del sueño:

E. ¿Cuánto tiempo ha tardado en dormirse después de tomar valeriana, las noches del mes de tratamiento?

- a) Menos de 15 minutos ☐
- b) Entre 16 – 30 minutos ☐
- c) Entre 31 – 60 minutos ☐
- d) Más de 60 minutos ☐

F. Cumpliendo con el tratamiento de valeriana. Durante el último mes
¿Cuántas veces ha despertado durante la noche y no ha podido
conciliar el sueño?

- a) Ninguna vez durante la noche ☐
- b) Una sola vez durante la noche ☐
- c) Dos a tres veces por noche ☐
- d) Más de tres veces por noche ☐

G. ¿Durante el último mes, ¿cómo valoraría en conjunto, la calidad de
su sueño?

- a) Muy buena ☐
- b) Buena ☐
- c) Mala ☐
- d) Muy mala ☐

H. ¿Cuántas horas calcula que habrá dormido verdaderamente cada
noche durante el último mes?

- a) Más de 7 horas ☐
- b) Entre 6 y 7 horas ☐
- c) Entre 5 y 6 horas ☐
- d) Menos de 5 horas ☐

4. Efectos secundarios y recomendaciones durante el tratamiento con *Valeriana officinalis* “valeriana”

I. ¿Qué efectos perjudiciales para su salud ha sentido Ud. durante el tratamiento con valeriana?

Fatiga

☐

Calambres abdominales

☐

Opresión en el pecho

☐

Mareos

☐

Ninguno

☐

J. Recomendaría Ud. a sus familiares o amigos con insomnio a tomar los preparados de valeriana.

Sí

☐

No

☐

ANEXO N° 4

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO (JUICIO DE EXPERTOS)

CRITERIOS	INDICADORES	A	B	C	D	E	Total	Proposición de concordancia
1.CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.	0,90	0,75	0,90	0,60	0,60	0,75	0,05
2.OBJETIVO	Esta expresado en capacidades observables.	0,90	0,80	0,90	0,60	0,74	0,78	0,05
3.ACTUALIDAD	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación.	0,90	0,63	0,90	0,71	0,99	0,82	0,05
4.ORGANIZACION	Existe una organización lógica en el instrumento.	0,90	0,70	0,90	0,65	0,65	0,76	0,05
5.SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad con respecto a las variables de investigación.	0,90	0,85	0,90	0,66	0,65	0,79	0,05
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación.	0,90	0,80	0,90	0,68	0,99	0,85	0,05
7.CONSISTENCIA	Basada en aspectos teóricos de conocimiento.	0,90	0,79	0,90	0,71	0,99	0,89	0,05
8.COHERENCIA	Existe coherencia entre los índices e indicadores y las dimensiones.	0,90	0,69	0,90	0,60	0,66	0,75	0,05
9.METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación.	0,90	0,87	0,90	0,65	0,72	0,81	0,05
TOTAL		0,90	0,76	0,90	0,65	0,77	0,80	0,05
Es válido si $P \geq 0,60$								0,80

CÓDIGO	JUECES O EXPERTOS
A	Mg. Q.F. Núñez Gálvez Carlos.
B	Mg. Q.F. Rafael Ricardo Tejada Rossi
C	Mg. Blgo. Héctor Garay Montañez.
D	Mg. Q.F. Fredy Martos Rodríguez
E	Dra. Q.F. Jessica Bardales Valdivia.

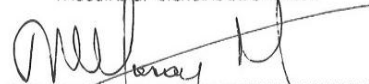
CUADRO DE PUNTUACIÓN	
0,53 a menos	Concordancia nula
0,54 a 0,59	Concordancia baja
0,60 a 0,65	Existe concordancia
0,66 a 0,71	Mucha concordancia
0,72 a 0,99	Concordancia excelente
1,0	Concordancia perfecta

Criterios	Indicadores	Proporción de concordancia
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.	0.90
2. OBJETIVO	Está expresado en capacidades observables.	0.90
3. ACTUALIDAD	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación.	0.90
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en el instrumento.	0.90
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en calidad y cantidad con respecto a las variables de investigación.	0.90
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación.	0.90
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos de conocimiento.	0.90
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los índices e indicadores y dimensiones.	0.90
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde a la metodología de la investigación.	0.90
TOTAL		8.10
Es válido si $P \geq 0.60$		0.90


 Carlos Elías Gómez Gálvez
 QUÍMICO FARMACEUTICO
 C.B.F.P. 19919

Criterios	Indicadores	Proporción de concordancia
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.	0.90
2. OBJETIVO	Está expresado en capacidades observables.	0.90
3. ACTUALIDAD	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación.	0.90
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en el instrumento.	0.90
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en calidad y cantidad con respecto a las variables de investigación.	0.90
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación.	0.90
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos de conocimiento.	0.90
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los índices e indicadores y dimensiones.	0.90
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde a la metodología de la investigación.	0.90
TOTAL		8.10
Es válido si $P \geq 0.60$		0.90

UNIVERSIDAD PRIVADA "ANTONIO GUILLERMO URRELO"
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



Mg. Blgo. Héctor Garay Montañez
Profesor de Microbiología y Parasitología

Criterios	Indicadores	Proporción de concordancia
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.	0,75
2. OBJETIVO	Está expresado en capacidades observables.	0,80
3. ACTUALIDAD	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación.	0,63
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en el instrumento.	0,70
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en calidad y cantidad con respecto a las variables de investigación.	0,85
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación.	0,80
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos de conocimiento.	0,79
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los índices e indicadores y dimensiones.	0,69
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde a la metodología de la investigación.	0,87
TOTAL		6,88
Es válido si $P \geq 0.60$		0,76

Rafael Ricardo Tejada Rossi
Químico Farmacéutico

Maestro en Gestión de la Educación.


Q.F. Tejada Rossi Rafael R.
C.Q.F.P.: 19950

Criterios	Indicadores	Proporción de concordancia
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.	0.60
2. OBJETIVO	Está expresado en capacidades observables.	0.60
3. ACTUALIDAD	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación.	0.71
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en el instrumento.	0.65
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en calidad y cantidad con respecto a las variables de investigación.	0.66
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación.	0.68
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos de conocimiento.	0.71
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los índices e indicadores y dimensiones.	0.60
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde a la metodología de la investigación.	0.65
TOTAL		5.86
Es válido si $P \geq 0.60$		0.65


Fredy Martos Rodríguez
 Químico Farmacéutico
 CQFP 12758

Criterios	Indicadores	Proporción de concordancia
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.	0,60
2. OBJETIVO	Está expresado en capacidades observables.	0,71
3. ACTUALIDAD	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación.	0,99
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en el instrumento.	0,65
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en calidad y cantidad con respecto a las variables de investigación.	0,65
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación.	0,99
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos de conocimiento.	0,99
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los índices e indicadores y dimensiones.	0,66
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde a la metodología de la investigación.	0,72
TOTAL		6,96
Es válido si $P \geq 0.60$		0,77

Justicia

ANEXO N° 5

SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA COMPLEMENTARIA.

 UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO

**SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE TRABAJO DE
INVESTIGACIÓN EN EL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA COMPLEMENTARIA
(CAMEC) DEL HOSPITAL II ESSALUD – CAJAMARCA**

SOLICITO: Permiso para ejecución de trabajo de investigación

Señor. Huayta Campos Hans Wendell, reciba Ud. un cálido y afectuoso saludo y al mismo tiempo permítame exponerle lo siguiente:

Yo Cema Sánchez Ericka Brisseth, identificada con documento de identidad N°75660678 y Aguirre Zamora Luz Emelita, identificada con documento de identidad N°46315828, Ex alumnas de la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo. Para obtener el título profesional de Químico Farmacéutico es necesario el desarrollo de un proyecto de tesis, que consiste en la evaluación de la eficacia de la *Valeriana officinalis* "valeriana" en el tratamiento de pacientes con insomnio, que acuden al Centro de Atención de Medicina Complementaria (CAMEC) – Es Salud – Cajamarca.

Por tal motivo, nuestro grupo de trabajo ha seleccionado la entidad que representa su persona. Para lo cual esperamos nos autorice realizar la actividad antes mencionada con el fin de contribuir en el bienestar de los pacientes y promocionar la utilización de la medicina alternativa.

Es importante señalar que esta actividad no conlleva ningún gasto para su institución y que se tomarán los resguardos necesarios para no interferir con el normal funcionamiento de las actividades propias del Centro. De igual manera, se entregará a los pacientes un consentimiento informado donde se les invita a participar del proyecto donde se les explicará en qué consiste la evaluación. Teniendo en cuenta que dicha actividad será beneficiosa tanto para los pacientes como para los que realizan esta actividad.

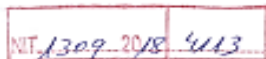
Por tanto, agradeceré a Usted conceda a mi solicitud.

Cajamarca, 04 de diciembre del 2018.


DRA. Adriana Sánchez Uceda
Asesora


Ericka Brisseth Cema Sánchez
DNI: 75660678
Tesisista


Luz Emelita Aguirre Zamora
DNI: 46315828
Tesisista



cel: 989274608

maria_sanchez_69@hotmail.com

ANEXO N°6

Carta de compromiso de los investigadores.



ANEXO 10



CARTA DE COMPROMISO DEL INVESTIGADOR PRINCIPAL

Dr. Hans Wendell Huayta Campos
Director Médico Red Asistencial de Cajamarca.

El que suscribe Cerna Sánchez Ericka Brisseth investigador principal del protocolo de investigación "Evaluación de la eficacia de la Valeriana officinalis "valeriana" en el tratamiento de pacientes con Insomnio, que acuden al Centro de Atención de Medicina Complementaria (CAMEC) – EsSalud – Cajamarca", a realizarse en el Departamento/Servicio de Medicina Complementaria del Hospital II EsSalud, de la Red Asistencial Cajamarca se compromete a cumplir con la ejecución del proyecto de investigación de acuerdo al protocolo de investigación aprobado siguiendo el cronograma propuesto y a enviar oportunamente los informes de avance y final en los plazos establecidos, así como respetar los aspectos éticos inherentes.

Así mismo, me comprometo a realizar las acciones necesarias para la publicación de los resultados de la investigación en una revista científica e informar a su oficina de dichas acciones.

Atentamente,


Firma del Investigador Principal/co-investigador
Nombre: Cerna Sánchez Ericka Brisseth
DNI: 75660678
Teléfono: 989274606
E-mail: maria_sanchez_69@hotmail.com
Fecha: 17 de diciembre del 2018
NIT.1309.2018.004113.

ANEXO N° 7

CARTA DE ACEPTACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN POR EL JEFE DEL DEPARTAMENTO DEL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA COMPLEMENTARIA (CAMEC).



ANEXO 11

CARTA DE ACEPTACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN POR EL JEFE DEL DEPARTAMENTO/SERVICIO

Dr. Hans Wendell Huayta Campos
Director Médico Red Asistencial de Cajamarca.

De nuestra consideración:

El Jefe del Centro de Atención de Medicina Complementaria (CAMEC) – EsSalud – Cajamarca del Establecimiento de Salud Hospital II Cajamarca de la Red Asistencial de Cajamarca, visto el estudio de Investigación solicitado por Alumno Cerna Sánchez Ericka Brisseth de Carrera de Farmacia y Bioquímica de la universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo-UPAGU,

"Evaluación de la eficacia de la *Valeriana officinalis* "valeriana" en el tratamiento de pacientes con Insomnio, que acuden al Centro de Atención de Medicina Complementaria (CAMEC) – EsSalud – Cajamarca."

; tiene el agrado de dirigirse a usted para manifestarle mi visto bueno, por ser **VIABLE**, para la realización del proyecto señalado previamente. Este proyecto deberá contar además con las evaluaciones del Comité de Investigación y el Comité Institucional de Ética en Investigación y la autorización correspondiente por su despacho antes de su ejecución.

Sin otro particular, quedo de Usted,

Atentamente,

Firma, sello, nombre del Jefe de Departamento/Servicio.
NIT.1609.2018.004113.

ANEXO N° 8

DECLARACIÓN JURADA DE CONOCER LAS DIRECTIVAS RELACIONADAS A INVESTIGACIÓN DE ESSALUD



ANEXO 9

DECLARACIÓN JURADA DE CONOCER LAS DIRECTIVAS RELACIONADAS A INVESTIGACIÓN DE ESSALUD

Cajamarca, 17 de diciembre del 2018

Dr. Hans Wendell Huayta Campos,
Director Médico Red Asistencial de Cajamarca.

El que suscribe Investigador Principal del protocolo de Investigación "Evaluación de la eficacia de la *Valeriana officinalis* "valeriana" en el tratamiento de pacientes con insomnio, que acuden al Centro de Atención de Medicina Complementaria (CAMEC) - EsSalud - Cajamarca", a realizarse en Servicio/Departamento de Medicina Complementaria del Hospital II EsSalud, de la Red Asistencial Cajamarca declara conocer en su integridad la "Directiva que establece los lineamientos de regulación y fomento de la investigación en EsSalud" y la "Directiva que regula la utilización del fondo de desarrollo de la investigación de salud en EsSalud".

Atentamente,

.....
Firma del Investigador Principal
Nombre: Cerna Sánchez, Ericka Brisseth
DNI: 76860678
NIT.1309.2018.004113.

ANEXO N° 9

GALERÍA DE FOTOS



Fotografía 1: El Dr. Arturo Paredes Egúsqiza: Director del Centro de Atención de Medicina Complementaria (CAMEC) nos dio la bienvenida a su área de trabajo.



Fotografía 2: Informando a los pacientes acerca del trabajo de investigación



Fotografía 3: Pacientes llenando el consentimiento informado, donde aceptaron participar en el trabajo de investigación.



Fotografía 4: Pacientes que acudieron al Centro de Atención de Medicina Complementaria en el mes de enero del 2019



Fotografía 5: Pacientes que acudieron al Centro de Atención de Medicina Complementaria en el mes de febrero del 2019



Fotografía 6: Apoyando a la Q.F. encargada de la preparación de tinturas de *Valeriana officinalis* “valeriana” en el Centro de Atención de Medicina Complementaria (febrero)



Fotografía 7: Pacientes que acudieron al Centro de Atención de Medicina Complementaria en el mes de marzo del 2019