



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA

“EFECTO INDUCTOR DE SUEÑO DE *VALERIANA OFFICINALIS*  
COMO COADYUVANTE DE ALPRAZOLAM EN INSOMNIO  
CRÓNICO EN ADULTOS. MEDICINA COMPLEMENTARIA -  
TRUJILLO, 2018”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO  
CIRUJANO

AUTORA:

KAREN SOLANCH GIL ALFARO

ASESORES:

DR. JOSÉ LUIS FERNÁNDEZ SOSAYA.

DRA. EVELYN GOICOCHEA RÍOS.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

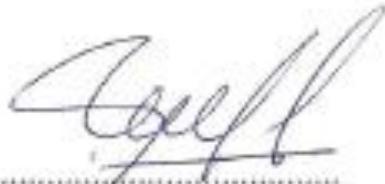
ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES

TRUJILLO – PERÚ

2018

El jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don (a) Karen Solanch Gil Alfara, cuya título es: EFECTO INDUCTOR DE SUEÑO DE VALERIANA OFFICINALIS "VALERIANA" COMO COADYUVANTE DE ALPRAZOLAM EN EL TRATAMIENTO DE INSOMNIO CRÓNICO EN ADULTOS MAYORES. CENTRO DE MEDICINA COMPLEMENTARIA - TRUJILLO, 2018

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, ortográficamente calificado de: J...T... (número) .....  
Dieciséis ..... (letras)

  
 .....  
 PRESIDENTE

  
 .....  
 SECRETARIO  
 Alvaro Luciano López  
 MIEMBRO JURADO  
 DE TESIS

  
 .....  
 VOCAL

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable del SGC	Aprobó	Vice Rectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	---------------------	--------	---------------------------------

# DEDICATORIA

A mis padres, Roxana e Idelso, ella por haberme enseñado que no hay tiempo para rendirme, y haber estado en los momentos más difíciles de este recorrido, a él porque confió en mí y estuvo más cerca aun en la distancia.

A mi hermana, Akane Briana, porque desde su llegada, me acompaño siendo luz, fuerza y motivación para seguir, y cuando todo parecía perdido, estaba ella con su sonrisa predominando mi existencia y la razón para ser mejor.

A mi mejor amiga, Leslie Quesquén, por compartir conmigo sus sueños, sus valores y fortalezas que la hacen especial y única. Juntas crecimos profesionalmente, cultivando una amistad poderosa, con el más humilde sueño de ser médicos para servir.

# AGRADECIMIENTO

A Dios, por bendecir mi decisión y hermosa oportunidad de formarme para ser instrumento de él. Gracias le doy por guiarme, iluminarme, y sobre todo nunca abandonarme.

A mis padres, Idelso Gil y Roxana Alfaro, por su amor incondicional, al enseñarme que nada que no vale la pena es fácil. Gracias por su apoyo y regocijo.

A mis docentes, Dra. Evelyn Goicochea, Dra. Lucia Bardales, Dr. José Fernández, por su sabiduría, su esfuerzo y perseverancia durante este difícil proceso para mí, gracias les doy por su dedicación y por guiarme por el camino correcto para culminar con satisfacción mi tesis.

A mis amigos, María Calle, Doris Grozo, Diego Aldana y Leslie Quesquén, por su amor, amistad y confianza. Gracias por acogerme, ayudarme y aconsejarme.

## DECLARACION DE AUTENTICIDAD

Yo; Gil Alfaro, Karen Solanch, identificado con número de DNI 48860700 de la escuela profesional de medicina de la universidad Cesar Vallejo, autor de la tesis titulada efecto inductor de sueño de *valeriana officinalis* como coadyuvante de alprazolam en el tratamiento de insomnio crónico en adultos mayores del Centro de medicina complementaria.

Declaro bajo juramento que los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

Trujillo 28 de noviembre del 2018



Karen Solanch Gil Alfaro

DNI: 48860700

---

# INDICE

	Pág.
DEDICATORIA.....	3
AGRADECIMIENTO .....	4
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	5
INDICE .....	6
RESUMEN.....	7
ABSTRACT.....	8
I. INTRODUCCIÓN:.....	9
1.1. Realidad Problemática .....	9
1.2. Trabajos Previos.....	10
1.3. Formulación al Problema .....	16
1.4. Hipótesis.....	16
1.5. Objetivos.....	16
1.6. Justificación del estudio .....	17
II. MÉTODO:.....	18
2.1. Diseño de investigación .....	18
2.2. Variables, operacionalización.....	18
2.3. Población y muestra .....	20
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad .....	20
2.5. Métodos de análisis de datos .....	21
2.6 Aspectos éticos.....	22
III. RESULTADOS.....	23
IV. DISCUSIÓN .....	25
V. CONCLUSIONES.....	27
VI. RECOMENDACIONES .....	27
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	28
VIII. ANEXOS.....	32

# RESUMEN

Se realizó un estudio cuyo objetivo fue determinar si la terapia de *Valeriana officinalis* como coadyuvante del alprazolam tiene efecto inductor de sueño en el tratamiento de insomnio crónico, mediante un diseño cuasi experimental en la cual participaron 52 adultos mayores en el Centro de Medicina Complementaria de EsSalud – Trujillo, quienes fueron divididos en dos grupos: 26 para el grupo control con terapia de alprazolam (TA) y 26 para el grupo experimental quienes recibieron terapia de valeriana más alprazolam (TB). Se utilizó como instrumento el índice de gravedad de insomnio (ISI) que fue aplicado pre y post tratamiento a ambos grupos. Los resultados evidencian que ambas terapias presentan eficacia, la terapia con alprazolam presentó una reducción de -1.15 puntos del ISI, a diferencia alprazolam más *Valeriana officinalis* logró una disminución de -3.77. Al comparar ambas alprazolam más valeriana presentó una reducción mayor de 2.62 puntos ( $p < 0.05$ ). *Valeriana officinalis* como coadyuvante del alprazolam tiene efecto inductor de sueño, presentando una diferencia significativa en la reducción del puntaje ISI.

**Palabras clave:** Valeriana, Alprazolam, Insomnio.

# ABSTRACT

A study was carried out whose objective was to determine if the therapy of *Valeriana officinalis* as coadjuvant of alprazolam has a sleep inducing effect in the treatment of chronic insomnia, a quasi-experimental design was applied in which 56 older adults participated in the Center for complementary medicine of EsSalud - Trujillo, who were divided into two groups: 26 for control with alprazolam therapy (TA) and 26 for the experimental valerian plus alprazolam (TB). The insomnia severity index that was applied before and after treatment to both groups was used as an instrument. The results show that both therapies present efficacy, the therapy with Alprazolam presented a reduction of -1.15 points, unlike Alprazolam plus Valeriana oficles achieved a decrease of -3.77. When comparing both Alprazolam plus Valerian I present a greater reduction of 2.62 points ( $p < 0.05$ ). Therefore, Valeriana Officinalis is concluded as a coadjuvant to Alprazolam and induces sleep, presenting a significant difference in the reduction of the ISI score.

Key words: Valerian, Alprazolam, Insomnia.

## I. INTRODUCCIÓN:

### 1.1. Realidad Problemática

El sueño está considerado como un suceso fisiológico regulado por neurotransmisores del sistema colinérgico y GABAérgico, a la vez corresponde al ritmo circadiano, como estado fisiológico que difiere al de vigilia, considerándose vital para vivir, ocupando la tercera parte de nuestras vidas en el acto de dormir. <sup>1,2</sup>.

El insomnio es un trastorno frecuente en la atención primaria con la queja continua de la mala calidad y cantidad de sueño, mostrando una insatisfacción para el inicio y mantenimiento del sueño a largo de la noche, junto a ello, otra queja conocida es el despertar precoz <sup>2,3</sup>. Además se refleja en una mala calidad de sueño con molestias durante las actividades diarias <sup>2,3,4</sup>.

Los pacientes en riesgo son los adultos mayores que sufren de insomnio, ya que trae como consecuencia la dificultad para controlar el equilibrio, conllevando a un aumento de las caídas, a la vez el porcentaje de casos de mortalidad, y por otro lado se afecta la atención y la memoria por un escaso descanso<sup>2,3</sup>.

A diario se prescribe benzodiazepinas, por el efecto hipnótico en el manejo de insomnio, así también se describe los efectos adversos que producen estos fármacos a su uso prolongado, es por eso que estudios demuestran que la terapia natural presenta mayor beneficio que la convencional en el aspecto financiero y prevención de efectos adversos, así como la aceptabilidad del uso de recursos naturales <sup>2,4</sup>.

Por otro lado la desventaja de las medidas no farmacológicas es que en la práctica es difícil que sea adoptada por todos los pacientes y requiere de mayor cuidado por los médicos, por lo que es más fácil prescribir un hipnótico que tratar de cambiar los hábitos de sueño <sup>3,4</sup>.

## 1.2. Trabajos Previos.

**Salem O et al**<sup>5</sup> (**Jordania, 2017**) evaluaron y compararon a la clorfenamina frente a la combinación de lúpulo y valeriana (valeriana -hop) para mejorar el sueño en refugiados de guerra, en tres grupos, administraron placebo (n=76), clorfenamina 4mg (n=50) y valeriana hop de 320/80mg (n=65) dos horas antes de dormir, encontraron que la clorfenamina redujo significativamente la latencia del sueño y la ansiedad, sin embargo, resultó en una mala calidad del sueño, en cambio la valeriana -hop mostró disminución marcada de la ansiedad una hora después de la administración ( $p = 0,034$ ), una calidad de sueño similar a placebo ( $p=0.001$ ) y mejor que la clorfenamina ( $p=0.001$ ), y un mejor estado de alerta en comparación con el placebo ( $p = 0.001$ ). En conclusión 22 pacientes no tuvieron mejoría, 28 leve mejoría y 15 marcada mejoría a diferencia que con clorfenamina 14 no tuvieron mejoría, 13 leve mejoría y 23 marcada mejoría.

**Viniegra M et al**<sup>6</sup> (**España, 2015**) evaluaron a 95 pacientes para comparar el tratamiento alternativo (GI) con el tratamiento convencional (GC) para el manejo de insomnio. Para el GI usaron valeriana en dosis entre 270 a 450 mg. Realizaron post evaluación por el test de Epwort, demostraron que el 17 % de GI no presentaron insomnio comparado con un 5.3% del GC. Así mismo 60.6% del GC permanecen con insomnio moderado a severo a comparación del GI que solo el 31.7%, pero ninguno padece de insomnio severo a diferencia del 13.2% del GC, con una significancia de 0,016.

**Barton L et al**<sup>7</sup> (**India, 2011**) evaluaron la eficacia de un suplemento *valeriana officinalis* para el sueño en personas con tratamiento del cáncer. Administraron 450 mg de valeriana por vía oral a 62 pacientes y 59 con placebo, una hora antes de acostarse durante 8 semanas. A la evaluación en la semana 4, solo un 10% de pacientes con valeriana indicaron un mayor tiempo para conciliar el sueño en comparación con el 28% en el placebo, y un 43% de los que usaron valeriana informaron menos tiempo para conciliar el sueño comparado con un 32% en el placebo ( $p = 0,03$ ). Así mismo en la

semana 8 a la evaluación del test de PSQI, el grupo de la valeriana presento menos problemas en el sueño (64% vs 80%,  $p = 0,56$ ).

**Jacobs B et al**<sup>8</sup> (USA, 2005) evaluaron la eficacia de valeriana en 135 pacientes con insomnio mediante el test de índice de gravedad de Insomnio (ISI) durante 4 semanas. Aplicaron el test ISI, obteniendo una puntaje basal de 16.6 (4.4) a la semana 2 y 4 el puntaje de ISI disminuyo en 6.2 (5.0) y 7.9 (6.1) respectivamente. Así mismo a la 4 semana encontraron una disminución de la latencia del sueño y frecuencia de despertar durante la noche de 20.5 (35.5) de un basal de 52.0 (36.1) y 1.4 (2.5) de un basal de 3.9 (2.5) respectivamente.

El insomnio puede ser definido como un trastorno del patrón de sueño o de la vigilancia que tiene como característica la dificultad de conciliar que puede acompañarse de comportamientos secundarios a la mala calidad de sueño. Así mismo los pacientes que sufren insomnio refieren la dificultad para conciliar durante las 24 horas o lo realizan por periodos cortos.<sup>1, 2,3.</sup>

En el 2014, la clasificación internacional de trastornos del sueño donde define al insomnio como la persistente dificultad para iniciar el sueño, afectando el tiempo, el mantenimiento, y la calidad del mismo, habiendo las circunstancias y oportunidades adecuadas para realizarlo, agregando el malestar por la incapacidad de realizar satisfactoriamente las actividades ya sean laborales, educativas, sociales entre otras funciones que cumple el ser humano<sup>2, 3.</sup>

El insomnio es el trastorno de sueño con más frecuencia en la atención primaria con la queja continua de la mala calidad y cantidad de sueño, mostrando gran insatisfacción para el inicio y el mantenimiento del sueño durante la noche y que junto a ello, otra queja conocida es el despertar precoz<sup>2.</sup>

Los estudios para establecer la prevalencia del insomnio, encuentran diferencias que dependen de la definición que utilizan, es decir varía desde

un 5 % a un 50%. Por lo tanto solo el 6 al 10% de población padecen del síndrome completo de insomnio crónico lo que abarca síntomas nocturnos y los secundarios durante el día <sup>2, 3,5</sup>.

Según el sexo, el insomnio tiene una proporción 2:1 entre mujeres y existiendo un marcado aumento con la edad. Aproximadamente el 25-30% de adultos reportan insatisfacción al dormir y buen porcentaje ha presentado insomnio transitorio. En este grupo se encuentran pacientes con comorbilidades y uso de más de dos medicamentos que pueden aumentar el insomnio<sup>3, 4</sup>.

En efecto, en los adultos mayores, el insomnio trae como consecuencia la dificultad para controlar el equilibrio, esto predispone al aumento de caídas, así mismo el riesgo de mortalidad, y por otro lado se afecta la atención y la memoria por un escaso descanso<sup>2</sup>.

Entre los factores de riesgo, las comorbilidades como son las enfermedades crónicas y psiquiátricas como los trastorno de ánimo juegan un papel importante para el desarrollo de insomnio y viceversa. Las enfermedades como el reflujo gastroesofágico, cefaleas, dolores crónicos y enfermedades neurológicas se asocian al padecimiento de insomnio<sup>4</sup>.

Los factores de riesgo se dividen en predisponentes, precipitantes y perpetuantes <sup>3,4</sup>. Los factores predisponentes, engloban a la edad avanzada, sexo femenino, bajo nivel socioeconómico, situaciones estresantes hiperreactividad, consumo de sustancias nocivas y factores genéticos <sup>1</sup>. Los factores precipitantes, comúnmente son aquellos que están relacionados a diferentes situaciones de estrés. Varios estudios controlados demuestran que el inicio del insomnio crónico se presenta posterior a cuadros prolongados de estrés<sup>1, 4</sup>. Los factores perpetuantes, pueden ser creencias y pensamientos erróneas como el uso tipos incorrectos tales son las clásicas siestas diurnas, o el consumo de drogas como el alcohol <sup>1,4</sup>.

Clínicamente el insomnio se asocia a los síntomas secundarios a la dificultad de sueño, entre ellos están cansancio diurno y trastorno del humor que destacan la irritación, disforia, nerviosismo, o en oportunidades síntomas de depresión. Inclusive algunos estudios demuestran que el insomnio crónico es un factor de alarma importante que puede desencadenar depresión mayor. Así mismo otras investigaciones refieren que al no tratar el insomnio crónico, este también puede ser un factor de riesgo para padecer depresión mayor. Por otro lado, las personas que padecen de insomnio refieren síntomas somáticos, como son los gastrointestinales, respiratorias, nerviosos, etc<sup>1, 7, 8,9</sup>.

Entre las acciones del tratamiento no farmacológico se encuentran la práctica de hábitos de higiene del sueño, terapias conductuales y psicoterapia cognitivo-conductual. Las terapias conductuales estudiadas son el manejo de control de estímulos, intención paradójica, relajación muscular progresiva.<sup>10</sup> Estas medidas presentan grandes ventajas en comparación con el tratamiento farmacológico, económicamente es barato, presenta menos efectos adversos, junto a ello el paciente es el agente activo de su mejoría y si logra eficacia tiende a presentar menos recaídas.<sup>9,10</sup>

El tratamiento farmacológico, engloba a diferentes medicamentos para inducir el sueño, para fines prácticos se agrupan de la siguiente manera, los hipnóticos como las benzodiazepinas y agonistas de receptores benzodiazepínicos, los antidepresivos entre ellos la trazodona, mirtazapina y tricíclicos, los anticonvulsivantes entre ellas la gabapentina y pregabalina.<sup>9,10</sup>

Los hipnóticos son fármacos usados para provocar somnolencia, en casos de difícil conciliación del sueño, por el mecanismo de efecto inhibitorio del ácido gamaamino-butírico (GABA) <sup>1,2</sup>. Sus efectos adversos pueden ser molestias no agradables como son la sedación diurna, disfunción cognoscitiva, descoordinación motriz, más aun si su uso es prolongado el usuario podría generar dependencia y ante la suspensión súbita produce

un efecto rebote que puede llegar a hacer un insomnio severo, estos efectos se describen en el uso de benzodiazepinas<sup>1, 4, 10</sup>.

Los antidepresivos tienen efecto sedante que frecuentemente se usa en pacientes con algún trastorno psiquiátrico como la depresión y ansiedad o en caso de dolor cónico. Se dice que mejora el insomnio de mantenimiento o también llamado de despertar precoz, pero presenta algunos efectos peligrosos como subida de peso, presencia de ideas suicidas y a nivel cardíaco puede provocar toxicidad cardíaca e una baja presión ortostática, entre sus efectos menores podría provocar el llamado síndrome de las piernas inquietas o trastornos de conducta del sueño REM<sup>3, 4, 5, 10</sup>.

Las plantas medicinales conocidas para el tratamiento del insomnio son la Valeriana, pasiflora, manzanilla, etc. Estas drogas medicinales contienen principios activos que producen la inducción del sueño, entre sus ventajas están los pocos efectos adversos que producen<sup>4, 11</sup>.

La *valeriana officinalis* L., de la familia valerianácea, conocida popularmente como valeriana menor, amantilla, hierba de los gatos. Se caracteriza por ser una planta de tallo erguido, perenne de aproximadamente 1 -2 metros de altura, sus hojas son de color verde claro, pennadas y denticuladas con pequeñas flores de color rosado o blanco, de raíz en dirección vertical<sup>12, 13</sup>. Es una planta nativa del norte de Europa y Asia, en el Perú posee la especie *V. pinnatifida* RyP con las mismas propiedades que la *V. officinalis* L., puede crecer en tierras de clima cálido como húmedo<sup>12, 13, 14</sup>.

A mitad del siglo XVII, un médico inglés describe sus efectos sedantes y otros a nivel del sistema nervioso. Entre sus usos medicinales en la práctica psiquiátrica europea es usada para el manejo de ansiedad e insomnio, mejorando la latencia y calidad de sueño<sup>5, 6, 7, 14</sup>. En la China es usada para tratar resfríos, problemas de la menstruación y contusiones. La raíz es utilizada para pacientes como hipnótico y ansiolítico<sup>11, 12, 13, 14</sup>.

La raíz de la valeriana, droga vegetal, está compuesta por quiterpenos e iridoides, siendo el valtrato de más alto contenido (80%) <sup>12,14</sup>. Existen varias formas de preparación para la extracción de principios como son la decocción, extracto, maceración, tintura de los rizomas de la raíz de la valeriana<sup>12, 15</sup>.

El efecto hipnótico, ansiolítico y sedante, es producido por sus principios activos que ligan a los receptores GABA-A, de esta manera se potencia la actividad gabaergica. Se propone la acción pre sináptico en el sistema gabaergico provocando la inhibición de la recaptacion e interrupción del metabolismo GABA<sup>13, 14</sup>

Las contraindicaciones son mínimas como son la hipersensibilidad a la sustancia activa, así mismo no debe ser usada adicional al baño en casos de heridas, grandes lesiones en la piel, enfermedades agudas de la piel , fiebre alta, infecciones severas e insuficiencia cardíaca<sup>15</sup>. No es recomendable el uso mayor de dos semanas, por el riesgo de producir efectos narcóticos, más aún que no hay evidencia que muestren beneficio con su uso prolongado. No se debe utilizar en paciente pediátricos, embarazadas, disfunción hepática, ni en aquellos que llevan usando valeriana por más de 3 meses de manera continua <sup>12,13</sup>.

Los efectos adversos son mínimos, pero pueden ser síntomas gastrointestinales como náuseas, dolor abdominal después de la ingesta de preparaciones de la raíz de valeriana, aunque la frecuencia no es conocida <sup>15</sup>. Así mismo no ha habido reporte de efectos adversos con dosis recomendadas, pero en caso de sobredosis o uso prolongado puede producir cefalea, excitabilidad, nauseas, visión borrosa y disturbio cardiacos, pero son síntomas benignos que desaparecen en las 24 horas posterior a la retirada de preparado <sup>12,14</sup>

### 1.3. Formulación al Problema

¿La *Valeriana officinalis* como coadyuvante de alprazolam tiene efecto inductor de sueño en el tratamiento de insomnio crónico en adultos mayores en el Centro de Medicina Complementaria de EsSalud - Trujillo, 2018?

### 1.4. Hipótesis

Hipótesis alternativa (Ha):

La *Valeriana officinalis* como coadyuvante de alprazolam tiene efecto inductor de sueño en el tratamiento de insomnio crónico en adultos mayores en el Centro de Medicina Complementaria de EsSalud - Trujillo, 2018.

Hipótesis nula (Ho):

La *Valeriana officinalis* como coadyuvante de alprazolam no tiene efecto inductor de sueño en el tratamiento de insomnio crónico en adultos mayores en el Centro de Medicina Complementaria de EsSalud - Trujillo, 2018.

### 1.5. Objetivos

#### **Objetivo general:**

Determinar si la terapia de *Valeriana officinalis* como coadyuvante del alprazolam tiene efecto inductor de sueño en el tratamiento de insomnio crónico en adultos mayores en el Centro de Medicina Complementaria de EsSalud - Trujillo, 2018

#### **Objetivos específicos:**

Evaluar el efecto inductor de sueño en pacientes con tratamiento de alprazolam en el manejo de insomnio crónico.

Evaluar el efecto inductor de sueño en pacientes con tratamiento de alprazolam y *valeriana officinalis* en el manejo de insomnio crónico.

Comparar el efecto del tratamiento de alprazolam versus alprazolam con *valeriana officinalis* en el manejo de insomnio crónico.

## 1.6. Justificación del estudio

El insomnio es un problema relevante en la atención primaria, afectando mucho más a los adultos y adultos mayores, con una prevalencia que oscila entre el 15 y el 25%.

Aún con las diferentes líneas terapéuticas para el manejo del insomnio, los medicamentos más prescritos son los hipnóticos; pocos están aprobados para uso a largo plazo por la dependencia que causan. Estos pueden tener efectos secundarios no deseados y son costosos; por lo que los pacientes a menudo desean evitar su consumo.

Se necesitan nuevas opciones, que presenten menos efectos secundarios, entre estas se encuentra la medicina natural y alternativa con plantas que contienen principios activos con efecto inductor del sueño, siendo claro ejemplo de estos, la valeriana. Este estudio tiene como objetivo demostrar si la terapia con *Valeriana officinalis* (valeriana) mejora el efecto hipnótico en pacientes con insomnio crónico, siendo una terapia con mínimos efectos adversos que podría mejorar su calidad de vida.

Además se pretende disminuir el elevado costo que genera el tratamiento farmacológico y así lograr un impacto social beneficioso para la población afectada, ya que podrán tener un mayor acceso a tratamientos contra los trastornos del sueño. Asimismo se disminuiría el gasto por parte de los seguros, logrando disminuir porcentajes de visitas médicas por este problema psiquiátrico.

## II. MÉTODO:

### 2.1. Diseño de investigación

Se utilizó un diseño cuasi experimental con pre prueba y post prueba:

<b>GE</b>	<b>O1</b>	<b>x</b>	<b>O2</b>
<b>GC</b>	<b>O1</b>	<b>-</b>	<b>O2</b>

Donde:

GE: Grupo de estudio

GC: Grupo control

O: Observación 1 y 2

### 2.2. Variables, operacionalización

Variable independiente: Tratamiento para insomnio crónico.

- Esquema A: Alprazolam.
- Esquema B: Valeriana Officinalis + Alprazolam.

Variable dependiente: Efecto inductor de sueño.

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
<b>Eficacia de tratamiento</b>	<p><b>Esquema A: Alprazolam:</b> Benzodiacepina con efecto ansiolítico, sedante e hipnótico<sup>3</sup>.</p> <p><b>Esquema B:</b> <b>Valeriana:</b> Planta medicinal, que su raíz contiene principios activos con efecto hipnotico<sup>14</sup> + <b>Alprazolam</b></p>	<p>La población será dividida en dos grupos:</p> <p>a) Esquema A b) Esquema B</p>	<p>G1 G2</p>	Cualitativa nominal
<b>Efecto inductor de sueño</b>	Se evaluó mediante el Índice de Severidad de Insomnio <sup>13</sup> .	<p>Si: ISI Post &lt; ISI Pre ISI Post ≥ ISI Pre</p>	<p>Eficaz No eficaz</p>	Cualitativa nominal

### **2.3. Población y muestra**

Población:

Estuvo constituido por 100 adultos mayores con diagnóstico de insomnio crónico según el CIE 10, tratados en el Centro de Atención en Medicina complementaria de EsSalud – Trujillo.

Muestra:

52 adultos mayores con insomnio crónico atendidos en el Centro de Medicina Complementaria durante el año 2018  
26 casos y 26 testigos (Anexo 1).

### **2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad**

**La técnica:**

- Encuesta

**Instrumento:**

- Ficha de recolección de datos: En la primera parte consta de datos de historia clínica y fecha de recolección de datos. Seguido de los datos personales, finalmente el test de índice de gravedad de insomnio pre y pos tratamiento (Anexo 3)

**Procedimiento:**

Se obtuvo el permiso del responsable del establecimiento para tener acceso a la base de datos, posteriormente se contactó con los pacientes teniendo en cuenta la técnica de muestreo descrita anteriormente y los criterios de inclusión y exclusión para brindarles información, los aceptantes firmaron el consentimiento informado.

En la segunda sesión se aplicó del test de gravedad de insomnio para un puntaje basal a ambas grupos de estudio.

- Terapia A: Alprazolam 0.5 mg a las 9 pm.

- Terapia B: Valeriana: 1 taza de infusión cada 8 horas + Alprazolam 0.5 mg a las 9 pm.

En la tercera etapa, se realizó una evaluación a las dos post tratamiento.

### **Validez y confiabilidad.**

- Para el análisis de confiabilidad del cuestionario que mide el Índice de Severidad del Insomnio en Atención Primaria se consideró los resultados obtenidos por Gagnon C, (2013, Canadá) donde se halló que la consistencia interna del ISI fue excelente ( $\alpha$  de Cronbach = 0,92), y cada elemento individual mostró una capacidad discriminativa adecuada ( $r = 0,65-0,84$ ).<sup>20</sup> Por otro lado para analizar la validez del instrumento se sometió a juicio de 3 expertos que analizaron la pertinencia e idoneidad de las preguntas de la ficha de recolección general.

### **2.5. Métodos de análisis de datos**

Para el análisis de la información se utilizó el programa estadístico SPSS versión 25. Se aplicó estadística descriptiva: como promedios, desviación estándar en los casos que correspondía. Para la prueba de hipótesis, se utilizó estadística inferencial, empezando por la comprobación de supuestos de normalidad y homogeneidad de varianzas a través de las pruebas de Shapiro - Wilk y Levene respectivamente. Posterior a ello y teniendo en cuenta que los datos presentaron un comportamiento normal y se probó que las varianzas fueron iguales se aplicó la prueba T de student para muestras relacionadas para evaluar la fase de pre y post tratamiento según cada esquema administrado. Como segunda fase se comparó ambos grupos con la prueba T de student para muestras independientes considerando valores estadísticamente significativos para  $p < 0,05$

## **2.6 Aspectos éticos.**

El presente estudio fue realizado respetando los criterios de la Normas de Ética en la investigación aprobados en la Declaración de Helsinki<sup>18</sup>, teniendo en cuenta que es un estudio cuasi experimental, se salvaguardo la confidencialidad y los datos obtenidos de los pacientes, quienes participaron previo consentimiento informado.

### III. RESULTADOS

**Tabla 01: Efecto inductor de sueño en pacientes con tratamiento de alprazolam en el manejo de insomnio crónico.**

INDICE DE GRAVEDAD DE INSOMNIO	Estadísticas descriptivas			Diferencias emparejadas (Puntaje pos tratamiento - Puntaje basal)						
	Media	N	Desviación estándar	Media	Desv. estándar	95% de I.C. de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
						Inferior	Superior			
Puntaje pos tratamiento	14.5	26	2.00	-1.15	1.01	-1.56	-0.75	-5.84	25	0.000
Puntaje basal	15.7	26	1.95							

Fuente: Test de gravedad de insomnio en adultos mayores en el Centro de medicina complementaria de Es Salud - Trujillo, 2018.

- En la tabla 01, muestra que el índice de gravedad de insomnio promedio basal fue  $15.7 \pm 1.95$  puntos, a las dos semanas del tratamiento el índice descendió a  $14.5 \pm 2.0$ , identificándose una disminución de -1.15 puntos, siendo esta reducción significativa ( $p < 0.05$ ). Demostrando el efecto inductor de sueño de la terapia con alprazolam.

**Tabla 02: Efecto inductor de sueño en pacientes con tratamiento de alprazolam más *Valeriana officinalis* en el manejo de insomnio crónico**

INDICE DE GRAVEDAD DE INSOMNIO	Estadísticas descriptivas			Diferencias emparejadas (Puntaje pos tratamiento - Puntaje basal)						
	Media	N	Desviación estándar	Media	Desv. estándar	95% de I.C. de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
						Inferior	Superior			
Puntaje pos tratamiento	13.2	26	1.41	-3.77	1.27	-4.28	-3.25	-15.08	25	0.000
Puntaje basal	17.0	26	1.71							

Fuente: Test de gravedad de insomnio en adultos mayores en el Centro de medicina complementaria de Es Salud - Trujillo, 201

- En la tabla 02, muestra que el índice de gravedad de insomnio promedio basal fue  $17.0 \pm 1.71$  puntos, posteriormente a la evaluación en dos semanas del tratamiento combinado, el índice se redujo a  $13.2 \pm 1.41$ , identificándose una disminución de  $-3.77$  puntos, siendo esta reducción significativa ( $p < 0.05$ ). Demostrando que la terapia de alprazolam más valeriana officinalis tiene efecto inductor de sueño, logrando disminuir el índice de gravedad a dos semanas de tratamiento.

**Tabla 03: Comparación del efecto inductor de sueño del tratamiento con alprazolam vs alprazolam con *Valeriana officinalis* en el manejo de insomnio crónico**

TERAPIA	Estadísticas descriptivas de la variación en:			prueba t para la igualdad de medias						
	N	Media	Desviación estándar	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de I.C. de la diferencia	
									Inferior	Superior
Alprazolam	26	-1.15	1.01	8.21	50	0.000	2.62	0.32	1.98	3.26
Valeriana más Alprazolam	26	-3.77	1.27							

Fuente: Test de gravedad de insomnio en adultos mayores en el Centro de medicina complementaria de Es Salud - Trujillo, 2018

- En la tabla 03 muestra que a las 2 semanas, la terapia con alprazolam presentó una reducción de  $-1.15$  puntos según el índice de gravedad de insomnio (ISI), a diferencia alprazolam mas *Valeriana oficinales* logró una disminución de  $-3.77$ , demostrando que ambas terapias tienen efecto inductor de sueño con una reducción significativa del índice de gravedad. Al comparar ambas terapias se evidencia que alprazolam más valeriana presento una reducción mayor de  $2.62$  puntos, afirmando que *Valeriana officinalis* como coadyuvante de alprazolam tiene efecto inductor de sueño ( $p < 0.05$ ).

#### IV. DISCUSIÓN

En el estudio realizado se muestra que el índice de gravedad de insomnio promedio basal fue  $15.7 \pm 1.95$  puntos, a las dos semanas del tratamiento el índice descendió a  $14.5 \pm 2.0$ , identificándose una disminución de  $-1.15$  puntos, siendo esta reducción significativa ( $p < 0.05$ ). Demostrando el efecto inductor de sueño de la terapia con alprazolam. Estos resultados son semejantes a los encontrados por Gargiulo N et al <sup>21</sup> (Argentina, 2008), quienes compararon la eficacia a corto plazo de alprazolam comprimidos sublinguales vs convencionales a dosis de 0.5 mg en pacientes con insomnio asociados a ansiedad, demostrando que ambas vías de administración fueron eficaces en más del 90%. El 94% menciona la reducción del tiempo de latencia de sueño, siendo más significativo dicho acortamiento por vía sublingual ( $p < 0,01$ ).

A diferencia del estudio de Viniegra M et al <sup>6</sup> (España, 2015), donde se estudiaron 38 pacientes con insomnio crónico, de los cuales el 60.6% persistieron en insomnio moderado a severo, no demostrando eficacia significativa ( $p=0.016$ )

La tabla 2, muestra que el índice de gravedad de insomnio promedio basal fue  $17.0 \pm 1.71$  puntos, posteriormente a la evaluación en dos semanas del tratamiento combinado, el índice se redujo a  $13.2 \pm 1.41$ , identificándose una disminución de  $-3.77$  puntos, siendo esta reducción significativa ( $p < 0.05$ ). Demostrando que la terapia de alprazolam mas *Valeriana officinalis* tiene efecto inductor de sueño, logrando disminuir el índice de gravedad a dos semanas de tratamiento. Estos resultados se asemejan a los reportados en el estudio de Jacobs B. et al <sup>8</sup> (USA, 2005) quienes evaluaron la eficacia de valeriana en 135 pacientes con insomnio mediante el test de índice de gravedad de insomnio durante cuatro semanas, obteniendo un puntaje basal de 16.6 con una disminución a la semana 2 y 4 de  $6.2 \pm 5.0$  y  $7.9 \pm 6.1$  respectivamente, indicando la eficacia del tratamiento con *Valeriana officinalis*. Asimismo Salem O, et al <sup>5</sup> (Jordania, 2017) quienes compararon clorfenamina frente a valeriana más lúpulo, encontró el 43% de los pacientes que recibieron valeriana más lúpulo presentaron leve mejoría y el 23 % marcada mejoría.

De otro lado, nuestros resultados difieren de lo encontrado por Viniegra M et al <sup>6</sup> (España, 2015), quienes reportaron que solo el 17% que recibieron terapia con

valeriana officinalis no presentaron insomnio. Consideramos que esta diferencia con nuestro estudio puede deberse a que dicho autor solo utilizó valeriana officinalis en cambio, en nuestro estudio utilizamos la valeriana asociada a alprazolam.

Así mismo Barton L et al <sup>7</sup> (India, 2011) evaluaron la eficacia de un suplemento *valeriana officinalis* para el sueño en personas con tratamiento del cáncer. A la evaluación en la semana 4, solo un 10% de pacientes con valeriana indicaron un mayor tiempo para conciliar el sueño en comparación con el 28% en el placebo, y un 43% de los que usaron valeriana informaron menos tiempo para conciliar el sueño comparado con un 32% en el placebo ( $p = 0,03$ ). Asimismo, en la semana 8 a la evaluación del test de PSQI, el grupo de la valeriana presentó menos problemas en el sueño (64% vs 80%,  $p = 0,56$ ). Estos resultados pueden diferir a los de nuestro estudio, por la comorbilidad que presenta la muestra, y las posibles interacciones de medicamentos anticancerígenos.

En la tabla 3, vemos que a las 2 semanas, la terapia con alprazolam presentó una reducción de -1.15 puntos según el índice de gravedad de insomnio (ISI), a diferencia alprazolam más Valeriana oficiniales logró una disminución de -3.77, demostrando que ambas terapias tienen efecto inductor de sueño con una reducción significativa del índice de gravedad. Al comparar ambas terapias se evidencia que la segunda terapia obtuvo una reducción mayor de 2.62 puntos, afirmando que Valeriana officinalis como coadyuvante de alprazolam tiene efecto inductor de sueño ( $p < 0.05$ ). Al comparar ambas terapias se evidencia que alprazolam más valeriana presentó una reducción mayor del puntaje del ISI, afirmando que *Valeriana officinalis* como coadyuvante de alprazolam tiene efecto inductor de sueño ( $p < 0.05$ )

Estos resultados se asemejan a los reportados por Viniegra M et al <sup>6</sup> (España, 2015) quienes compararon una terapia convencional con benzodiazepinas con una terapia alternativa de valeriana para el manejo de insomnio mediante el test de Epworth, demostrando que el 17 % los pacientes con insomnio moderado y severo, a la evaluación no presentaron insomnio, a diferencia del primero que presentó un 5%. Es pertinente destacar que en la literatura revisada no se

encontró estudios que comparen los tratamientos mencionados usando el test de índice de gravedad de insomnio.

## **V. CONCLUSIONES**

- El tratamiento con alprazolam tiene efecto inductor de sueño, demostrando una reducción de 1.15 puntos según ISI.
- A las dos semanas alprazolam más Valeriana Officinalis presentó una reducción de 3.77 puntos.
- Valeriana Officinalis como coadyuvante a alprazolam tiene efecto inductor de sueño, presentando una diferencia significativa en la reducción del puntaje ISI de 2.62 puntos a diferencia de alprazolam.

## **VI. RECOMENDACIONES**

- Se recomienda incluir a la Valeriana officinalis como terapia coadyuvante a alprazolam en insomnio crónico en los establecimientos de salud.
- Además puede realizarse un estudio demostrando la mejora de calidad de vida con la terapia alternativa.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gracia J, Díaz P. Coordinadores. Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Insomnio en Atención Primaria. 1ª edición, Madrid: Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social, 2009 (Citado: 23/08/2017). Disponible en: [http://www.guiasalud.es/GPC/GPC\\_465\\_Insomnio\\_Lain\\_Entr\\_compl.pdf](http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_465_Insomnio_Lain_Entr_compl.pdf).
2. Martínez J, Lozano J, Romero O. Pautas de actuación y seguimiento, Insomnio. Madrid: FFOMC; 2016. (Citado 12/09/17). Disponible en: <http://www.ses.org.es/docs/guia-de-insomnio-2016.pdf>.
3. Medina J, Fuentes S, Gil I, Adame L, Solís F, Sánchez L, Sánchez F. Guía de práctica clínica Diagnóstico y tratamiento del insomnio en el adulto mayor Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2014; 52(1):108-19. Disponible: <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2014/im141v.pdf>
4. Contreras A. Insomnio: generalidades y alternativas terapéuticas de última generación. Revista Médica Clínica Las Condes 2013; 24(3):433-41 (Citado 12/09/17). Disponible en: [https://ac.els-cdn.com/S0716864013701792/1-s2.0-S0716864013701792-main.pdf?tid=a9c8021a-e70f-492a-ae76-364ed38f2054&acdnat=1520245662\\_448bf0e84d7a7cbfa474e0c74d5430e7](https://ac.els-cdn.com/S0716864013701792/1-s2.0-S0716864013701792-main.pdf?tid=a9c8021a-e70f-492a-ae76-364ed38f2054&acdnat=1520245662_448bf0e84d7a7cbfa474e0c74d5430e7)
5. Salem O, Al-Smadi A, Mukattash T, Al-Katib W, Attarian H, Al-Shawagfeh M. Efficacy of single dose antihistamine vs. single dose valerian-hops in subjective sleep measures among war refugees: a comparison trial. Arch Clin Psychiatry. 2017; 44(2):35-9. (Citado 21/10/17). Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-60832017000200035](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-60832017000200035)
6. Viniegra M, Parellada N, Miranda R, Parellada L, Planas C, Momblan C. Abordaje integrativo del insomnio en atención primaria: medidas no farmacológicas y fitoterapia frente al tratamiento convencional. Aten Primaria 2015; 47:351-8. (Citado: 23/08/2017). Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-abordaje-integrativo-del-insomnio-atencion-S0212656714002893>

7. Barton D. et al. The Use of Valeriana Officinalis (Valerian) in Improving Sleep in Patients Who Are Undergoing Treatment for Cancer. Support Oncol. 2011; 9(1): 24–31. (Citado: 23/08/2017). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3052692/pdf/nihms261040.pdf>.
8. Jacobs B, Bent S, Tice J, Blackwell T, Cummings. An Internet-Based Randomized, Placebo-Controlled Trial of Kava and Valerian for Anxiety and Insomnia. Medicine 2005; 84(4): July 2005 (citado 21/04/18). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16010204>
9. Asociación Americana de Psiquiatría .Guía de consulta de los Criterios Diagnóstico del DSM-5™ 2014. Estados Unidos: Asociación Americana de Psiquiatría; 2014 (Citado: 23/08/2017). Disponible en : <https://areaclicapediatria.files.wordpress.com/2016/03/d5-completo-en-espac3b1ol.pdf>
10. Díaz M, Pareja J. Tratamiento del insomnio. Inf Ter Sist Nac Salud 2008; 32(4):116-122. (Citado: 23/08/2017). Disponible en: [https://www.msssi.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos\\_propios/infMedic/docs/vol32\\_4TratInsomnio.pdf](https://www.msssi.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/infMedic/docs/vol32_4TratInsomnio.pdf)
11. Sarrais F, De Castro P. El insomnio. An Sist Sanit Navar 2007; 30 (Supl. 1): 121-134. (Citado: 23/08/2017). Disponible en : <http://scielo.isciii.es/pdf/asisna/v30s1/11.pdf>
12. Sollozo-Dupont M, Estrada E, López-Rubalcava C. Medicina tradicional: estudios preclínicos de plantas con propiedades ansiolíticas. El residente. 2011; VI(2):78-84. (Citado: 23/08/2017). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/residente/rr-2011/rr112c.pdf>
13. Mendocilla M. Villar M. Monografías de plantas medicinales. En: Villar M. Villavicencio O. Manual de Fitoterapia. EsSalud, Organización Panamericana

- de la Salud. Lima: 2001.pp 316–319. [Citado 23/08/2017]. Disponible en: <http://www.bvsde.paho.org/texcom/manualesMEC/fitoterapia/fitoterapia.html>
14. Ramírez G. Valeriana Valeriana (Valeriana officinalis L. y V. pinnatifida RyP). *Natura Medicatrix*. 2003; 21(3):154- 160. (Citado: 23/08/2017). Disponible en: <http://esdocs.com/doc/533432/texto-completo>.
15. Villar Á, Carretero E. Valeriana officinalis: Fotoquímica, farmacología y terapéutica. Departamento de Farmacología. *Farmacia Profesional* 2001; 15:98-107. (Citado: 23/08/2017). Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-valeriana-officinalis-fitoquimica-farmacologia-terapeutica-13019927>
16. European Medicines Agency Committee on Herbal Medicinal Products (HMPC). European Union Herbal Monograph on Valeriana Officinalis L., Radix. EMA/HMPC. 2016 (Citado: 23/08/17) Disponible en: [http://www.ema.europa.eu/docs/en\\_GB/document\\_library/Herbal\\_-\\_Herbal\\_monograph/2016/04/WC500205376.pdf](http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Herbal_-_Herbal_monograph/2016/04/WC500205376.pdf).
17. Ministerio de Sanidad, política social e igualdad. Extracto de valeriana. Soria natural. Gotas orales. Madrid: Ministerio de Sanidad, política social e igualdad, 2009. (Citado: 23/08/2017). Disponible en: [http://www.anefp.org/sites/default/files/medicamentos-a-z/Soria%20natural/8508266\\_PROSPECTO.pdf](http://www.anefp.org/sites/default/files/medicamentos-a-z/Soria%20natural/8508266_PROSPECTO.pdf).
18. Departamento de Estadística Universidad Carlos III de Madrid. BIOESTADISTICA (55 - 10536) Estudios de cohortes. [Citado: 23/08/2017]. Disponible en: [halweb.uc3m.es/esp/Personal/personas/amalonso/esp/bstat-tema5.pdf](http://halweb.uc3m.es/esp/Personal/personas/amalonso/esp/bstat-tema5.pdf)
19. World Medical Association. Declaration of Helsinki Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. *JAMA*. 310(20). [Citado: 23/08/2017]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/que-hacemos/etica-medica/declaracion-de-helsinki/>.

20. Gagnon C, Bélanger L, Ivers H, Morin CM. Validation of the Insomnia Severity Index in primary care. *J Am Board Fam Med*. 2013 Nov-Dec;26(6):701-10. [Citado: 22/10/2018]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24204066>
21. Gargiulo N, Eiras M, Guerstein S, Wrobel E, Caruso N. Alprazolam sublingual y trastorno de sueño. *Alcmeon, Revista Argentina de Clínica Neuropsiquiátrica*, 2008. 14( 3):. 42-7. [Citado: 22/10/2018]. Disponible en: [https://www.alcmeon.com.ar/14/55/08\\_gargiulo.pdf](https://www.alcmeon.com.ar/14/55/08_gargiulo.pdf)

## VIII. ANEXOS

### ANEXO1: MUESTRA

$$n \geq \frac{2 \left( z_{1-\alpha/2} + z_{1-\beta} \right)^2}{\left( \mu_d / \sigma_2 \right)^2} + \frac{z_{1-\alpha/2}^2}{2}$$

Dónde:

$Z_{(1-\alpha/2)} = 2,576$  al 99% de confianza.

$Z_{(1-\beta)} = 1,282$  al 90 de potencia.

$\mu_d = 16,6 - 7,9 = 8,7^8$

$\sigma_2 = 7,5^8$

$n = 26$  casos y 26 testigos (como mínimo)

## ANEXO 2: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Nº Historia Clínica:

Fecha de recolección de información:

-----

-----/-----/-----

### I. DATOS PERSONALES:

SEXO	EDAD	PROCEDENCIA	OCUPACIÓN	TELEFONO

### II. TRATAMIENTO

TERAPIA	ÍNDICE DE GRAVEDAD DEL INSOMNIO (ISI)
VALERIANA+ ALPRAZOLAM -----	ANTES : ----/----/----      ----- PUNTOS
ALPRAZOLAM -----	DESPUES: ----/----/----      ----- PUNTOS

### III. ÍNDICE DE GRAVEDAD DE INSOMNIO : PRE Y POS TRATAMIENTO

#### 1. Indica la gravedad de tu actual problema(s) de sueño:

	Nada	Leve	Moderado	Grave	Muy grave
Dificultad para quedarse dormido/a:	0	1	2	3	4
Dificultad para permanecer dormido/a:	0	1	2	3	4
Despertarse muy temprano:	0	1	2	3	4

#### 2. ¿Cómo estás de satisfecho/a en la actualidad con tu sueño?

Muy satisfecho	Moderadamente satisfecho			Muy insatisfecho
0	1	2	3	4

#### 3. ¿En qué medida consideras que tu problema de sueño interfiere con tu funcionamiento diario (Ej.: fatiga durante el día, capacidad para las tareas cotidianas/trabajo, concentración, memoria, estado de ánimo etc.)?

Nada	Un poco	Algo	Mucho	Muchísimo
0	1	2	3	4

#### 4. ¿En qué medida crees que los demás se dan cuenta de tu problema de sueño por lo que afecta a tu calidad de vida?

Nada	Un poco	Algo	Mucho	Muchísimo
0	1	2	3	4

#### 5. ¿Cómo estás de preocupado/a por tu actual problema de sueño?

Nada	Un poco	Algo	Mucho	Muchísimo
0	1	2	3	4

