

**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LAS AMÉRICAS**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN PARA OPTAR POR EL GRADO DE  
LICENCIATURA**



**Título de la investigación:**

**ANÁLISIS DEL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO ENFOCADO EN LA  
PREVENCIÓN DE EFECTOS ADVERSOS RELACIONADOS CON EL  
TRATAMIENTO DEL INSOMNIO PARA EL DESARROLLO DE INSUMOS  
EDUCATIVOS PARA LA POBLACIÓN QUE ASISTE A LAS FARMACIAS  
COMUNITARIAS DE LA ZONA DE SAN RAFAEL DE ALAJUELA EN EL  
PERIODO DE ENERO A JULIO DEL 2024.**

**Nombre de estudiantes:**

**Berna Astrid Vargas Jiménez**

**Tutora:**

**Dra. Nidia Carmona Castro**

**Sede Central, San José**

**Julio, 2024**

## I. RESUMEN

### **Objetivo General**

Analizar el seguimiento farmacoterapéutico enfocado en la prevención de efectos adversos relacionados con el tratamiento del insomnio para el desarrollo de insumos educativos para la población que asiste a las Farmacias Comunitarias de la zona de San Rafael de Alajuela en el periodo de enero a julio del 2024.

### **Metodología**

La presente investigación es de tipo descriptiva con enfoque cualitativo. En la primera fase fue de tipo documental para alcanzar el primer objetivo específico. Posteriormente, se aplicó una entrevista a los 9 regentes farmacéuticos de las farmacias comunitarias del distrito San Rafael, Alajuela, examinando la importancia del seguimiento farmacoterapéutico adecuado en el manejo de insomnio para la prevención de los efectos adversos en los pacientes y, a partir de estos resultados, determinar los insumos educativos específicos adaptados a las necesidades de esta población.

### **Resultados**

Entre los principales efectos adversos se identificaron la somnolencia, irritabilidad, tolerancia y dependencia. El seguimiento farmacoterapéutico se lleva a cabo de manera empírica y se elaboraron una revista y un brochure como insumos educativos, adaptado a las necesidades de los pacientes que acuden a las farmacias comunitarias del distrito San Rafael, Alajuela.

### **Conclusiones**

La salud es lo máspreciado para las personas. Por esto, el seguimiento farmaterapéutico se trata de los pacientes aumenten o mejoren su calidad de vida, tengan adherencia al tratamiento, eviten interacciones con tratamientos de enfermedades crónicas; es decir, que sigan de la mejor manera los lineamientos de sus tratamientos además de acceder, entender y utilizar la información de forma que le permita promover y mantener una buena salud. Contribuir para que el paciente no tenga deficiencias en el reconocimiento de los síntomas de enfermedad, la aplicación de medidas de prevención, la utilización adecuada de medicamentos y la posibilidad de establecer una satisfactoria relación médico paciente. De esta forma el rol del farmacéutico es educar al paciente y red de apoyo para evitar problemas con medicaciones interacciones entre otras.

## II. AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a DIOS que me brindó la oportunidad de cumplir un sueño que no fue cuando yo quería, pero el “Tiempo de Dios no es el tiempo de nosotros”

Agradezco a mis padres por estar en mi vida, por el apoyo incondicional, porque de me enseñaron a luchar y buscar siempre lo que quiero, a mi mamita que con cada majada de manos me corrigió hasta hacerlo mejor, por cada velita que le prendida al Espíritu Santo a ver si me iluminaba, aunque yo estuviera más nublada. Por cada comidita y cada llamada de atención Te Amo, aunque papi te puso el papel de sargento debido a que él es muy suave, pero tú me enseñaste a admirarte ya que eres una gran mujer y cocinas demasiado rico, aunque yo no herede ese don a pero si el de hablar mucho.

A mi papito que siempre confiaba más en mí que yo misma y apoyarme siempre en cada decisión aunque fuera un error gracias por que a pesar de su enfermedad siempre me llamaba a la cama para ver cómo me fue cada clase que asistía, cuando estabas bueno por los almuerzos y gabachas de laboratorio que me traías cuando se me olvidaban, por recogerme en la escuela a Astrid ya que yo no podía por la universidad, me enseñó a ser de buen carácter aunque ahorita lo perdió, también amar a todos por igual y ayudar si se puede siempre.

A mi nena, sin ella no hubiera logrado esto, siempre desde el día cero creyó en mí de una manera que ni yo tenía esa confianza me apoyaba. Me tomaba la materia y hasta me hacía exámenes para estudiar, de ella he aprendido a confiar mucho, aunque a veces se le va la mano y me sobre proteger me cuida más que yo a ella. Le doy gracias a Dios por estar ahí siempre en las buenas y en las malas por ser mi niña pequeña por siempre.

A mis hermanos y hermana por tanto apoyo por parte de ellos, por ese apoyo y cariño siempre, “usted puede”; “estoy orgullosa” y yo también de cada uno de ellos de Max por ser un padre fenomenal por ser un empresario exitoso a pesar de muchas dificultades que ha tenido y eso se ha logrado también a Gina su esposa y mis dos maravillosas sobrinas Susan y Valentina que las tengo en mi corazón. A Tony que fue el primero que me tiro al agua que poco a poco aprendería a flotar, a mi bello Andrecito que me rayaba todos mis cuadernos de la U; el saca sonrisas de mi mente cada vez que me topa con sus artes en mis hojas. A mi chiquita Tania que hemos compartido innumerables cosas que Dios te ha

bendecido con Abdiel mi ahijadito, a Jhonny por tratar de controlarte el carácter y ser tu compañero en tu día, día, gracias por que con cada trompa de enojo mas molestamos nosotros.

A mi amiga Patricia Iglesias que ha sido de gran apoyo incondicional tanto conmigo como de mi hija, gracias a ella cada día soy mejor persona; mi amiga incondicional.

Agradecimientos a mis profesores sin ellos no sería posible ya que me guiaron para aprender cada día más.

A mi tutora, Dra. Nidia Carmona Castro, quien desde el día uno y durante todo el proceso me dio todo el apoyo y guía necesaria para concluir con éxito esta investigación, mi agradecimiento eterno, muchas gracias.

A mi lectora la Dra. Clemencia Cruz Dyachkov, mi agradecimiento por toda la ayuda, muchas gracias.

Agradezco a todo y cada uno compañeros y amigos, han sido parte de mi camino ya que nadie llega a tu vida por accidente sino porque Dios te los pone en mi camino...

### **III. DEDICATORIA**

A mi Dios, por su gran misericordia por ayudarme, darme fuerza siempre y darme más de lo que merezco y necesito, a pesar de las adversidades me ha permitido ver hecha realidad esta investigación.

A mis hermanos Toni Tania y Max, también a mis padres papi Fernando y mami Marina a todos ellos por su gran amor, paciencia, por su cariño, ayuda y apoyo en todo momento.

A mi hija, Astrid Vanessa que me dio ese último impulso que necesitaba para terminar con la investigación por aguantar mi mal carácter y siempre tratar de ayudarme.

A mi amiga Patricia y a cada una de las personas que hicieron posible este proyecto de tesis. Que Dios me los bendiga y sigan siendo parte de mi vida.

## IV. TABLA DE CONTENIDO

<b>I. RESUMEN .....</b>	<b>II</b>
<b>II. AGRADECIMIENTOS.....</b>	<b>III</b>
<b>III. DEDICATORIA .....</b>	<b>V</b>
<b>IV. TABLA DE CONTENIDO.....</b>	<b>6</b>
<b>V. LISTA DE TABLAS .....</b>	<b>10</b>
<b>VI. LISTA DE FIGURAS .....</b>	<b>11</b>
<b>VII. LISTA DE GRÁFICOS .....</b>	<b>12</b>
<b>CAPÍTULO I- INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>13</b>
<b>1.1. Introducción .....</b>	<b>14</b>
<b>1.2. Planteamiento del problema.....</b>	<b>16</b>
<b>1.3. Objetivos.....</b>	<b>17</b>
<b>1.3.1 Objetivo general.....</b>	<b>17</b>
<b>1.3.2. Objetivos específicos.....</b>	<b>18</b>
<b>1.4. Justificación.....</b>	<b>18</b>
<b>1.5. Antecedentes .....</b>	<b>22</b>
<b>1.5.1. Antecedentes históricos .....</b>	<b>22</b>
<b>1.5.2. Antecedentes Internacionales .....</b>	<b>25</b>
<b>1.5.3. Antecedentes Nacionales.....</b>	<b>38</b>
<b>CAPÍTULO II- MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>51</b>
<b>2.2. Consultorio farmacéutico.....</b>	<b>53</b>
<b>2.2.1 Atención farmacéutica. ....</b>	<b>53</b>
<b>2.3. Regente farmacéutico.....</b>	<b>54</b>
<b>2.4. Rol del farmacéutico.....</b>	<b>55</b>
<b>2.5. Farmacia Comunitaria .....</b>	<b>56</b>
<b>2.6. Responsabilidades del Farmacéutico de comunidad.....</b>	<b>57</b>
<b>2.8. Educación farmacológica .....</b>	<b>63</b>
<b>2.9. Biología del sueño .....</b>	<b>65</b>
<b>2.9.1. Historia de la medicina del sueño .....</b>	<b>65</b>
<b>2.9.2. Arquitectura del sueño .....</b>	<b>66</b>
<b>2.9.2.1. Sueño sin movimientos oculares rápido NoREM .....</b>	<b>66</b>
<b>2.9.2.2. Sueño REM.....</b>	<b>70</b>
<b>2.9.2.3. Sueño diurno.....</b>	<b>73</b>

2.9.3. Neurofisiología .....	74
2.9.3.1. Fisiología general.....	76
<i>En relación con la termorregulación, d.....</i>	77
2.9.3.2. Higiene del sueño .....	82
2.10. Insomnio .....	83
2.10.1. Definición y criterios de severidad.....	83
2.10.2. Epidemiología.....	83
2.10.3. Clasificación nosológica del insomnio .....	84
2.10.4. Síntomas más comunes del insomnio .....	86
2.10.5. Causas del insomnio.....	87
2.10.6. Factores de riesgo que pueden producir insomnio .....	89
2.10.7. Diagnóstico del insomnio .....	90
2.11. Tratamiento .....	91
2.11.1 Tratamiento conductual.....	92
2.11.2. Factores cognitivos del tratamiento.....	93
2.11.3. Farmacoterapia .....	93
2.11.4. Otros tratamientos .....	102
<b>CAPÍTULO III- MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>105</b>
3.1 Enfoque metodológico.....	106
3.2. Tipo de investigación.....	107
3.3. Participantes .....	108
3.4. Fuentes de información .....	110
3.4.1 Fuentes primarias.....	111
3.4.2. Fuentes secundarias.....	111
3.6 Técnicas de recolección de datos .....	113
3.6.1 Revisión documental .....	113
3.6.2 Entrevista.....	114
3.7 Tratamiento de la información .....	116
3.8. Categoría de Análisis.....	117
<b>CAPÍTULO IV- ANÁLISIS DE RESULTADOS.....</b>	<b>119</b>
4.1. Identificar los efectos adversos asociados al uso de medicamentos para el tratamiento del insomnio, considerando su impacto en la calidad de vida de los pacientes y agrupándolos por tipo de fármaco. ....	120
4.2. Examinar la importancia del seguimiento farmacoterapéutico adecuado en el manejo del	

<i>insomnio para la prevención de efectos adversos en los pacientes.....</i>	<i>133</i>
<i>4.3. Determinar los insumos educativos específicos y adaptados a las necesidades de la población que asiste a las farmacias comunitarias de San Rafael de Alajuela, centrándose en la prevención de efectos adversos relacionados con la terapia para el insomnio. ....</i>	<i>153</i>
<b>CAPÍTULO V- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>166</b>
<i>5.1. Conclusiones.....</i>	<i>167</i>
<i>5.2. Recomendaciones .....</i>	<i>171</i>
<b>CAPÍTULO VI- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>174</b>
<i>Anexo 1. Entrevista sobre identificación del seguimiento farmacológico para pacientes con tratamiento de insomnio y efectos adversos más presentados en pacientes, dirigida a Regentes Farmacéuticos. ....</i>	<i>188</i>
<i>Anexo 2. Clasificación de artículos consultados según nivel de evidencia.....</i>	<i>189</i>
<i>Anexo 3. Revisión y Validación de la entrevista sobre efectos adversos y seguimiento farmacoterapéutico sobre el insomnio; elaborada para ser aplicada a los profesionales farmacéuticos en la zona de San Rafael de Alajuela. Validación realizada por la Dra. y Profesora Kristel Gómez Oviedo .....</i>	<i>201</i>
<i>Anexo 4. Revisión y Validación de la entrevista sobre efectos adversos y seguimiento farmacoterapéutico sobre el insomnio; elaborada para ser aplicada a los profesionales farmacéuticos en la zona de San Rafael de Alajuela. Validación realizada por Profesor y Dr. José David Arroyo Solórzano. ....</i>	<i>202</i>
<i>Anexo 5. Revisión y Validación de la entrevista sobre efectos adversos y seguimiento farmacoterapéutico sobre el insomnio; elaborada para ser aplicada a los profesionales farmacéuticos en la zona de San Rafael de Alajuela. Validación realizada por Profesor y Dr. Luis Esteban Jiménez Sánchez.....</i>	<i>203</i>
<i>Anexo 6. Infografía educativa para pacientes sobre consejos para evitar el Insomnio .....</i>	<i>204</i>
<i>Anexo 7. Revista sobre consejos para evitar el Insomnio para Pacientes.....</i>	<i>205</i>
<i>Anexo 8. Revista sobre consejos para evitar el Insomnio para Regentes.....</i>	<i>221</i>
<i>Anexo 9. Respuestas obtenidas de las entrevistas aplicadas a farmacéuticos con experiencia en farmacia comunitaria de San Rafael de Alajuela. ....</i>	<i>249</i>
<i>Anexo 10. Revisión y Validación de revistas y brochure sobre efectos sobre el insomnio; elaborada para ser pacientes y los profesionales farmacéuticos en la zona de San Rafael de Alajuela. Validación realizada por Mario Alberto Salazar Ramírez, código del COLFAR, número 4061, Cargo de Regente Farmacéutico.....</i>	<i>259</i>
<i>Anexo 11. Revisión y Validación de revistas y brochure sobre efectos sobre el insomnio;</i>	

*elaborada para ser pacientes y los profesionales farmacéuticos en la zona de San Rafael de Alajuela. Validación realizada por Yeffry Arce Corrales, código del COLFAR, número 3863. Cargo de Regente Farmacéutico..... 259*

*Anexo 12. Revisión y Validación de revistas y brochure sobre efectos sobre el insomnio; elaborada para ser pacientes y los profesionales farmacéuticos en la zona de San Rafael de Alajuela. Validación realizada por Thonny Andrés Vargas Jiménez, código del COLFAR, número 3670. Cargo de Regente Farmacéutico..... 259*

*Anexo 13. Revisión y Validación de revistas y brochure sobre efectos sobre el insomnio; elaborada para ser pacientes y los profesionales farmacéuticos en la zona de San Rafael de Alajuela. Validación realizada por Johnny Francisco Calderon Alvarado, código del COLFAR, número 6524. Cargo de Regente Farmacéutico..... 260*

.....;Error! Marcador no definido.

## V. LISTA DE TABLAS

<b>Tabla 1. Barbitúricos más usados para el tratamiento del insomnio.....</b>	<b>94</b>
<b>Tabla 2. Benzodiazepinas más usadas para el tratamiento del insomnio, actualmente, según la Food and Drugs Administration.....</b>	<b>96</b>
<b>Tabla 3. Fármacos Z más usados para el tratamiento del insomnio, actualmente, según la Food and Drugs Administration.....</b>	<b>98</b>
<b>Tabla 4. Antagonista de orexinas más usado para el tratamiento del insomnio, en la actualidad, según la Food and Drugs Administration.....</b>	<b>99</b>
<b>Tabla 5. Agonistas de los receptores de la melatonina más usadas para el tratamiento del insomnio, actualmente, según la Food and Drugs Administration. ....</b>	<b>100</b>
<b>Tabla 6. Antidepresivos más usados para el tratamiento del insomnio, en la actualidad, según la Food and Drugs Administration.....</b>	<b>101</b>
<b>Tabla 7. Participantes de la investigación. ....</b>	<b>110</b>
<b>Tabla 8. Criterios de inclusión y exclusión para la selección de las fuentes de información.....</b>	<b>112</b>
<b>Tabla 9. Proceso de búsqueda de información considerando los objetivos específicos. ....</b>	<b>114</b>
<b>Tabla 10. Docentes validadores del instrumento. ....</b>	<b>116</b>
<b>Tabla 11. Categorías de análisis. ....</b>	<b>118</b>
<b>Tabla 12. Consultas semanales por concepto de insomnio en las farmacias comunitarias de San Rafael de Alajuela. ....</b>	<b>135</b>
<b>Tabla 13. Manejo de consultas recibidas por insomnio en las farmacias comunitarias de San Rafael de Alajuela. ....</b>	<b>136</b>
<b>Tabla 14. Tipos de insomnio identificados en las consultas por pacientes en las farmacias comunitarias del distrito San Rafael, Alajuela.....</b>	<b>137</b>
<b>Tabla 15. Causas de insomnio.....</b>	<b>138</b>
<b>Tabla 16. Síntomas del insomnio. ....</b>	<b>140</b>
<b>Tabla 17. Factores considerados por los regentes de las farmacias comunitarias del distrito San Rafael, Alajuela, en relación con el manejo de los trastornos del insomnio. ....</b>	<b>142</b>
<b>Tabla 18. Enfermedades o afecciones que se asocian con insomnio.....</b>	<b>145</b>

## VI. LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1. Registro Polisomnográfico - Fase 1.....</b>	<b>67</b>
<b>Figura 2. Registro Polisomnográfico - Fase 2.....</b>	<b>68</b>
<b>Figura 3. Registro Polisomnográfico – Fase 3.....</b>	<b>69</b>
<b>Figura 4. Registro Polisomnográfico - Fase 4.....</b>	<b>70</b>
<b>Figura 5. Registro Polisomnográfico – Sueño REM.....</b>	<b>71</b>
<b>Figura 6. Hipnograma. Etapas del sueño. ....</b>	<b>73</b>
<b>Figura 7. Cambios cardiovasculares y pulmonares durante el sueño.....</b>	<b>78</b>
<b>Figura 8. Ritmo cardíaco vigilia-sueño y la acción de la melatonina.....</b>	<b>80</b>
<b>Figura 9. Concentración plasmática hormonal durante el sueño.....</b>	<b>81</b>
<b>Figura 10. Farmacias comunitarias del distrito San Rafael, Alajuela.....</b>	<b>109</b>
<b>Figura 11. Causas del insomnio. ....</b>	<b>157</b>
<b>Figura 12. Aspectos que puede tomar en cuenta el farmacéutico para apoyarte y aconsejarte ante el insomnio. ....</b>	<b>158</b>
<b>Figura 13. Enfermedades relacionadas con el insomnio.....</b>	<b>160</b>
<b>Figura 14. Posibles repercusiones psicológicas o emocionales que pueden afectar a un paciente con insomnio.....</b>	<b>162</b>
<b>Figura 15. Posibles efectos adversos de fármacos controlados que se prescriben para el insomnio.....</b>	<b>163</b>

## VII. LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico N° 1. Distribución porcentual de las prescripciones despachadas según tipo de sustancia Años 2018-2021.....</b>	<b>96</b>
<b>Gráfico N° 2. Años de experiencia laboral de los regentes de las farmacias comunitarias del distrito San Rafael, Alajuela. ....</b>	<b>134</b>
<b>Gráfico N° 3. Medicamentos más consumidos por los pacientes que padecen de insomnio.....</b>	<b>144</b>
<b>Gráfico N° 4. Tratamientos bajo prescripción médica que se despachan en pacientes con diagnóstico médico de insomnio. ....</b>	<b>147</b>
<b>Gráfico N° 5. Repercusiones psicológicas o emocionales que pueden afectar a un paciente con ausencia de un sueño reparador.....</b>	<b>148</b>

## **CAPÍTULO I- INTRODUCCIÓN**

## 1.1. Introducción

Muchas personas tienen dificultades para dormir, conciliar el sueño, quedarse dormido, o se despiertan muchas veces y no concilian el sueño de nuevo. El insomnio es uno de los más de 100 trastornos del sueño que existen. Este consiste en la incapacidad para iniciar a conciliar, mantener el sueño o la sensación de no haber tenido un sueño reanimador<sup>1</sup>. Esto ocasiona disfunción diurna en el quehacer del día, además de somnolencia diurna, fatiga, repercutiendo de forma importante en la salud y la calidad de vida de quien lo presenta.

Asimismo, el problema del insomnio se ha asociado con una disminución del rendimiento laboral y un incremento en accidentes viales, viajes internacionales a través de husos horarios, porque genera problemas para adaptar el ritmo circadiano. El quedarse dormido se ha convertido en una amenaza para la seguridad del sistema de vida y una mayor propensión a padecer enfermedades médicas. Por tanto, se puede decir que el sueño es un proceso reparador biológico sin el cual la vida no sería posible el descanso es una necesidad básica para mayor productividad<sup>1</sup>.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), los periodos de descanso o sueño son de suma importancia. El ser humano alcanza un rendimiento óptimo en su vida cotidiana con un periodo de descanso diario que oscila entre 7 y 8 horas. Por ende, si este periodo de tiempo se ve interrumpido, ocasiona graves alteraciones fisiológicas que, a largo plazo, pueden desencadenarse en una enfermedad<sup>2</sup>.

De acuerdo con la clasificación de enfermedades de la OMS, en su undécima revisión (CIE-11)<sup>3</sup>; en el diagnóstico de insomnio, se requiere que la dificultad para iniciar o mantener el sueño, o no tener un sueño reparador, dure al menos un mes y que, además, se acompañe de fatiga diurna, sensación de malestar personal significativo y deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad personal. Además, el 17 de marzo se celebra el Día Mundial del Sueño, con el propósito de sensibilizar sobre higiene en los hábitos de reposo.

Para la OMS, el insomnio es un problema de salud pública que afecta al 40% de personas en todo el mundo<sup>3</sup>. En la perspectiva clínica, los trastornos del sueño son un motivo de consulta frecuente, tanto en medicina general como en farmacia. Más del 50% de los pacientes de atención primaria se quejan de insomnio si se les pregunta cómo está conciliando el sueño, pero sólo el 30% lo mencionan al médico de cabecera por iniciativa propia y sólo el 5% acuden al médico con el objeto principal de recibir tratamiento para este problema. Se estima que de un 10% a un 15% de la población adulta padece insomnio crónico. Por esto, el insomnio constituye una de las principales causas de estrés e irritabilidad en las personas lo que exacerba un deterioro físico y emocional<sup>4</sup>.

Aunado a lo anterior, Filippov<sup>5</sup> en el año 2021, señaló que a raíz de la pandemia por COVID-19, en Internet se pueden encontrar fácilmente tanto información como tratamientos para esta patología, debido a que esta enfermedad tiene una repercusión al aumentar los trastornos del estado de ánimo y del sueño, aunque se desconoce la magnitud del impacto. De igual manera, el referido autor planteó que existen usuarios de Internet que consultan por las dificultades para dormir, remedios naturales y tratamientos farmacológicos, desconociendo los posibles efectos adversos de los mismos<sup>5</sup>.

Al respecto, algunos tratamientos para el insomnio conocidos son la terapia cognitivo-conductual, la cual se recomienda como tratamiento de primera línea el insomnio en adultos de cualquier edad. Si esta no es suficientemente eficaz, se puede ofrecer una intervención farmacológica, considerando tanto las ventajas como los inconvenientes<sup>5</sup>.

Aunado a esto, la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH)<sup>6</sup>, en el año 2023 informó que las buenas medidas higiénicas del sueño tienen gran importancia en el manejo del insomnio porque, cuando la causa del insomnio es un problema de adecuada higiene del sueño, no se recomienda solucionarlo por la vía farmacológica.

Como consecuencia de lo anterior, es importante determinar el tipo exacto de insomnio y poder seleccionar el fármaco más adecuado. Además, la semivida de eliminación de fármaco es un factor importante a la hora de conseguir una mayor eficacia

y así disminuir los síntomas del día siguiente. La falta de adecuación terapéutica constituye un importante problema de salud en los pacientes, por esto es conveniente retirar medicamentos innecesarios, en los que la carga de efectos adversos supera al beneficio clínico esperado, la adecuación del tratamiento con benzodiazepinas y fármacos Z en el manejo del insomnio y adecuación del manejo de antidepresivos y antipsicóticos<sup>7</sup>.

Por otra parte, el papel del farmacéutico en el sistema de atención primaria en la salud es un concepto que se da en la práctica profesional en donde el paciente es el principal beneficiario de las acciones que realiza este profesional ya que, entre sus funciones está el velar por el uso adecuado de los distintos medicamentos, brindar conocimiento a la población sobre temas relevantes a la farmacoterapia, así como evitar los riesgos en su autocuidado, al no tomar conciencia de las acciones que deben tomar al respecto<sup>8</sup>.

En esta perspectiva, el papel del farmacéutico debe ser activo. El seguimiento farmacoterapéutico (SFT), es uno de los servicios que puede facilitar este profesional porque beneficia ampliamente a los pacientes ya que el objetivo del mismo es encontrar posibles problemas relacionados a la medicación que pueda consumir un paciente y a la vez prevenir los mismos dando al paciente toda la información requerida. La meta es orientar a los pacientes para que tengan una correcta adherencia a sus medicamentos y que puedan visualizar al farmacéutico como ese profesional de salud al que puedan buscar y realizar consultas sobre cualquier duda que se les pueda presentar. Por tanto, el farmacéutico debe ser un educador, vigilar los tratamientos de sus pacientes y evitar posibles efectos adversos y velar por que sus pacientes mejoren su calidad de vida<sup>9</sup>.

## **1.2. Planteamiento del problema**

El insomnio es un problema de salud pública que afecta al 40% de personas en todo el mundo<sup>3</sup>, de estos casos, solo un 5% son tratados adecuadamente. El insomnio, algunas veces es un síntoma y, descubrir de dónde proviene, será fundamental para un correcto tratamiento ya que hay una gran comorbilidad entre el insomnio y otras patologías médicas. Por tanto, no dormir, puede llegar a ser una tortura que afecta a las personas durante su vida

diaria<sup>3</sup>.

Las llamadas pastillas para dormir no son ni buenas, ni malas, solamente se utilizan bien o mal. Sin embargo, el uso inapropiado de las mismas puede desencadenar efectos no deseados que se pueden evitar. Por lo tanto, es de suma importancia informar a la población que los consume acerca de sus efectos adversos, como por ejemplo la adicción, la tolerancia y la dependencia que se pueden presentar con el empleo de estos fármacos, ya que casi todos pueden controlarse mediante el uso recomendado por el médico<sup>10</sup>.

Bajo la evidente necesidad de información, se utilizarán fuentes primarias constituidas por las encuestas aplicados a los farmacéuticos de las farmacias comunitarias del distrito San Rafael, cantón Alajuela, para poder determinar qué tanta información saben sobre los fármacos que consumen, el seguimiento farmacoterapéutico y, así, generar una guía informativa que complemente el conocimiento faltante.

Para la presente investigación se plantea la siguiente interrogante: ¿Cómo puede el seguimiento farmacoterapéutico contribuir a la prevención de efectos adversos relacionados con el tratamiento del insomnio y qué insumos educativos pueden ser desarrollados para mejorar el manejo de estos efectos adversos en la población que asiste a las Farmacias Comunitarias de la zona de San Rafael de Alajuela durante el periodo de enero a julio del año 2024?

### **1.3. Objetivos**

#### **1.3.1 Objetivo general**

Analizar el seguimiento farmacoterapéutico enfocado en la prevención de efectos adversos relacionados con el tratamiento del insomnio para el desarrollo de insumos educativos para la población que asiste a las Farmacias Comunitarias de la zona de San Rafael de Alajuela en el periodo de enero a julio del 2024.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

- 1.3.2.1. Identificar los efectos adversos asociados al uso de medicamentos para el tratamiento del insomnio, considerando su impacto en la calidad de vida de los pacientes y agrupándolos por tipo de fármaco.
- 1.3.2.2. Examinar la importancia del seguimiento farmacoterapéutico adecuado en el manejo del insomnio para la prevención de efectos adversos en los pacientes.
- 1.3.2.3. Determinar los insumos educativos específicos y adaptados a las necesidades de la población que asiste a las farmacias comunitarias de San Rafael de Alajuela, centrándose en la prevención de efectos adversos relacionados con la terapia para el insomnio.

### **1.4. Justificación**

El insomnio es el trastorno del sueño más común en la consulta farmacéutica y de mayor prevalencia en la población general. Aunque es una de las enfermedades más subdiagnosticadas, porque no se le ha prestado la debida importancia, desde el escenario de la atención primaria y hasta de los regentes farmacéuticos, ya que su prevalencia presenta tasas que oscilan entre un 10% hasta un 69% de las consultas con cambios exponenciales en periodo de pandemia (COVID-19). En este sentido, estudios alrededor del mundo han demostrado un continuo e imparable crecimiento de este padecimiento. Por ejemplo, la Academia Americana de Medicina del Sueño (AASM) ha señalado que, al menos el 95% de la población general, ha experimentado insomnio alguna vez en su vida<sup>11</sup>.

Además, desde el corto plazo, el no dormir las suficientes horas trae consigo problemas de salud, afectando los hábitos tanto diurnos como nocturnos. Por lo anterior, el insomnio puede llegar a un periodo de agotamiento que dificulta en el individuo la concentración, pensar con claridad, afectar su salud emocional y el humor. Posiblemente la persona se siente irritable, triste e inquieto o tiene dolores de cabeza; lo que la altera el día a día.

Asimismo, el insomnio aumenta la probabilidad de sufrir caídas, tener accidentes automovilísticos o perder el trabajo; interfiere en su vida familiar, social, laboral, aumenta el riesgo de padecer problemas cardíacos, respiratorios y metabólicos<sup>12</sup>.

Por lo tanto, lo mejor es identificar la causa de los problemas para dormir; así como crear conciencia de la necesidad de consultar a un médico, para analizar, primeramente, los hábitos de higiene del sueño y, de allí en adelante, realizar cambio de dichos hábitos que conlleven a una mejora de la calidad de vida. Luego, si el médico diagnostica un trastorno del sueño, podría recomendar la terapia cognitivo-conductual, terapia farmacológica, ambas, o bien derivar al paciente a un centro del sueño para llevar a cabo estudios especiales, si fuera necesario.

Entre la medicación que se puede utilizar para ayudar a conciliar el sueño, están las benzodiacepinas, además los fármacos del grupo Z o de las no benzodiazepinas. Estos traen consigo efectos secundarios, algunos adversos, cuando se utilizan a largo plazo, siendo el más conocido y grave la dependencia. También existen fármacos que contienen antihistamínicos que pueden causar somnolencia, pero no están destinados para consumo habitual<sup>13</sup>.

Por otra parte, existen personas que para enfrentar su falta de sueño, se automedican y buscan opciones alternativas, que no incluyen la consulta a un profesional de la salud. Asimismo, existen sujetos que prueban terapias con medicamentos como la melatonina, valeriana, pasiflora los cuales son fitofármacos, cuya efectividad aún no ha sido demostrada con estudios; es decir, su seguridad no ha sido comprobada clínicamente de acuerdo con los protocolos que se deben seguir para tal fin.

En general, existen diferentes factores que dificultan el diagnóstico del insomnio, porque a este padecimiento se asocian factores como el estrés, trastornos de salud o fármacos que lo exacerban. Esto lleva a un retraso y tratamiento inadecuado de este problema de salud. En el ámbito nacional, algunos de los factores que dificultan el diagnóstico del insomnio son la falta de experiencia de los médicos en el tratamiento de los problemas de sueño, la escasez

de tiempo para atender a los pacientes en la consulta de los Equipos Básicos de Atención Integral en Salud (EBAIS), la poca importancia que se da al trastorno del sueño, la impresión de que los tratamientos actuales no son efectivos o tienen mucho más riesgos, así como la escasez de información que corrobore el beneficio que aporta la mejora del insomnio a la vida diaria<sup>14</sup>.

Como consecuencia de lo descrito en los párrafos anteriores, resulta importante fomentar una cultura de información que contribuya en el cultivo de los hábitos de sueño y así evitar cualquier problema que se pueda asociar con el insomnio. De igual manera, la cultura de información puede prevenir la automedicación y crear conciencia sobre la necesidad de consultar con un profesional de la salud para atender este padecimiento y prevenir sus efectos adversos al hacer uso responsable de los medicamentos.

Aunado a lo anterior, en Costa Rica no existen protocolos de atención primaria para las personas que padecen de insomnio. Por esta razón, los somnólogos se basan en guías internacionales aprobadas para el manejo de los trastornos del sueño como, por ejemplo, las americanas y europeas. Tampoco se ha encontrado un documento o investigación previa de autoría nacional que delimite las posibilidades terapéuticas y de seguimiento para utilizar en este padecimiento en el sistema nacional de salud costarricense, tanto en el primer como en el segundo nivel de atención. Por lo anterior, se considera que la presente revisión es de suma importancia en el tema a nivel nacional<sup>15</sup>.

En este propósito, el objetivo de la investigación es dar acceso a la realidad actual, en lo que respecta al incremento en la calidad de sueño, así como estimular más investigación y la implementación responsable de los fármacos, de manera que se aporte información al paciente sobre el uso de benzodiazepinas y no benzodiazepinas, sus posibles efectos adversos, su seguimiento farmacológico y posibles repercusiones en su vida. Además, analizar y determinar la incidencia del uso de fármacos para tratar el insomnio en pacientes adultos, debido a que la privación del sueño representa un problema tanto en Costa Rica como a nivel mundial; pero, en particular, para los farmacéuticos del país ya que no existe una guía de abordaje de esta patología y pocos estudios tienen como objetivo investigar e

informar a la población.

Por consiguiente, resulta importante e imperativo establecer estrategias farmacéuticas para dar mejor servicio en las farmacias comunitarias en lo referente al seguimiento farmacéutico en el que, además, se les dé a los usuarios una campaña de concientización sobre el uso de los fármacos para el tratamiento de insomnio y, así, mejorar su calidad de vida, al interiorizar acerca de las repercusiones de los cambios de estilo de vida, ocasionados por la poca higiene del sueño, el uso de dispositivos de luz azul en las noches antes de dormir y además el ciclo sueño-vigilia con la edad; independientemente de las otras comorbilidades que puedan tener; es decir, los trastornos del sueño y las consecuencias de la acción terapéutica, porque ese es uno de los objetivos de los profesionales de la salud<sup>15,16</sup>. En este caso en particular, se iniciará esta estrategia en las farmacias comunitarias de la comunidad de San Rafael de Alajuela.

De igual modo, resulta relevante fomentar la concientización de los pacientes ya que, por los efectos adversos de este tipo de fármacos, no se debe interrumpir el tratamiento. Es muy común en los pacientes la falta de seguimiento de las recomendaciones farmacológicas y sobre las pautas de dosificación<sup>16</sup>. Esta es una de las causas más recurrentes en el abordaje de esta patología, ya que el incumplimiento de las sugerencias realizadas por el profesional de la salud, entre otras, trae como consecuencia la recurrencia en el padecimiento del insomnio.

A partir de las consideraciones anteriores, es de suma relevancia realizar el seguimiento farmacoterapéutico en relación con el tratamiento del insomnio y la prevención de sus efectos adversos, el cual es un servicio profesional farmacéutico. Cuando los pacientes hacen uso de este beneficio, se contribuye en el aseguramiento acerca del uso eficaz de los medicamentos; este servicio tiene como objetivo la detección de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM), los cuales, al evitar o controlarlos apenas aparecen, evitan la aparición de un Resultado Negativo asociado al uso de Medicamentos (RNM).

Para llevar a cabo este servicio el paciente tiene que estar abierto a colaborar con el

farmacéutico, informar cualquier síntoma o efecto a causa de los fármacos y, así, evitar los efectos adversos que pueden producirse durante su uso. Esto ha de hacerse de forma continuada, por lo que será necesario programar consultas periódicas con el paciente para evaluar los resultados que se van obteniendo y realizar intervenciones para ayudar en el proceso de lograr que el paciente tenga calidad de vida. Este seguimiento puede ser igual o, incluso, más importante que la propia medicación, ya que este servicio permite hacer modificaciones y adaptarlos a las distintas necesidades de cada uno de los pacientes.

Finalmente, este estudio ha de aportar información para realizar futuras investigaciones en los contextos reales que profundicen sobre la realidad emergente respecto del análisis del seguimiento farmacoterapéutico enfocado en la prevención de efectos adversos relacionados con el tratamiento del insomnio para el desarrollo de insumos educativos para la población que asiste a las farmacias comunitarias de otros sectores del país, enmarcada en diversos enfoques de la investigación, de manera que se conozcan los significados y sentidos de la implementación de una estrategia fundamentada en el propósito principal de la investigación, como construcciones sociales derivadas del interaccionismo simbólico y la interdependencia que surgen entre los individuos, en el marco de la misión, visión y valores de la Universidad Internacional de las Américas.

## **1.5. Antecedentes**

### **1.5.1. Antecedentes históricos**

En el siglo XVI se registra la existencia de la Reserpina<sup>17</sup>, que es un alcaloide que hizo historia por casi tres décadas. La Reserpina proviene de un arbusto trepador de la India llamado Rauwolfia, la raíz de la planta se parece a una víbora, por lo que los extractos se utilizaron para el insomnio y también para las enfermedades mentales. Las primeras descripciones de esta planta fueron registradas en antiguos escritos ayurvédicos. Lemieux G, Davignon A, Genest J<sup>17</sup> (1956). Canadá. “Depressive states during Rauwolfia therapy for arterial hypertension; a report of 30 cases”.

Para el desarrollo de esta investigación la metodología empleada fue de índole cuantitativo. Se hizo aproximadamente en 296 pacientes hipertensos a quienes se les administró la raíz Rauwolfia durante 18 meses. La edad fue un factor decisivo y la media fue de 52.7 años. La mayoría de los pacientes eran mayores de 50 años; la dosis efectiva fue menos de 0.75mg al día. Esta planta no logró bajar la presión arterial<sup>17</sup>.

Entre las conclusiones a las que se llegaron se tuvo que un 10% de los pacientes aumentaron el estado depresivo. Los cambios mentales bajaron al reducir la dosis o el cese total de la droga. También se encontró que es tóxica en dosis altas. La edad y la personalidad son factores importantes en la dosis, ya que aumenta el trastorno depresivo o la falta de sueño, lo que puede afectar a cualquier persona.

Por esto, también se concluyó que todos estos experimentos son útiles en la actualidad, porque permiten conocer con exactitud que, aunque se trate de un producto natural, también tiene efectos adversos los cuales dependen de cada organismo; por lo que también es necesario hacer un uso responsable de los mismos o evitarlos para no incurrir en un riesgo para la vida<sup>17</sup>.

A fines del siglo XIX, Neil MacLeod, M.D<sup>18</sup> hizo estudios en 1900, en Shanghai. El tema que desarrolló este autor fue “The Bromide Sleep: A New Departure In The Treatment Of Acute Mania”. Su objetivo fue inducir un sueño prolongado a personas que padecían de trastornos mentales.

Para esta investigación la metodología fue de índole cuantitativo. Se escogieron 9 personas que se ponían a dormir para el tratamiento de adicciones diversas y manía aguda. El sueño debía durar entre 5 y 9 días, durante los cuales la persona “duerme día y noche, y (...) no puede despertarse. No puede caminar, pararse, sentarse, hablar o realizar ninguna de las funciones cerebrales superiores. Si se lo deja solo, no se alimentará ni beberá”. Por esto, una persona los cambiaba y alimentaba cada 6 horas<sup>18</sup>.

Entre las principales conclusiones a las que llegó el referido autor es que el trastorno del sueño puede incurrir en cualquier persona. Su recuperación era de 15 a 24 días en los que

manifestaban un paulatino despertar. Fueron las primeras pruebas de inducción del sueño, ya que, en ese tiempo, no existían otros tratamientos conocidos.

El principal aporte de este antecedente histórico es que deja huella sobre formas de inducir un sueño profundo para ayudar a curar una patología como lo es manía aguda, lo que permite comprender que el sueño es reparador y ayudar a la regeneración, contribuye positivamente con cualquier otra enfermedad que se padezca.

Posteriormente, Dement, W. y Kleitman, N<sup>19</sup>, realizaron un estudio en 1957 bajo el título “La relación de los movimientos oculares durante el sueño con la actividad onírica: un método objetivo para el estudio de los sueños”. Su objetivo era estudiar la actividad del sueño y su relación con variables fisiológicas del mismo. A partir de esta investigación, el autor lanzó, en 1970, la Clínica de Trastornos del Sueño de Stanford, conocida actualmente como Centro de Medicina del Sueño de Stanford. Se cree que es la primera del mundo.

La metodología fue experimental, durante 61 días en los períodos REM, se analizaron tanto personas sanas como esquizofrénicas y tenían los movimientos oculares en las mismas circunstancias que son cuando los individuos están soñando. La población consistió en siete machos y dos hembras, todos adultos<sup>19</sup>.

Entre las conclusiones derivadas de este trabajo se encontró que los movimientos oculares fueron de 3 cm/s en promedio de 70 a 75 minutos. La incidencia de movimientos oculares fue muy baja en comparación con la que se producía cuando estaban despiertos. De acuerdo con los resultados de los encefalogramas, descubrieron que estos movimientos oculares rápidos coinciden con la aparición de los sueños. Asimismo, el citado autor describió el sueño REM definiendo la estructura cíclica del sueño, lo que facilitó su clasificación en estadios, al comprobar que el electroencefalograma no era homogéneo durante el período de sueño.

Gracias a lo descrito por Dement el francés, M. Jouvet, en 1965, individualizó las estructuras del tronco del encéfalo responsables del sueño REM y estableció definitivamente

el dualismo entre los dos tipos de sueño: REM, desincronizado o sueño paradójico, y no REM, sincronizado o sueño lento. Las fases del sueño se conocen como fase de sueño ligero, fase de sueño profundo y fase de sueño REM, las cuales se repiten varias veces mientras se duerme. Cuando estos ciclos transcurren en forma normal, se llega a descansar y se logra tener niveles más altos de concentración, atención y memoria para llevar una vida saludable<sup>18</sup>.

En el siglo XIX, Catlin (1861) insistía en que los niños debían respirar por la nariz y que la respiración por la boca era anormal. Pero fue hasta 1982 que se descubrió un aumento en la respiración durante el sueño, que podría aumentar algunos efectos adversos como despertares frecuentes, afectar la cognición, el comportamiento, falta de atención, el sonambulismo y el sueño. En este orden de ideas, Guilleminault et al.<sup>20</sup>, en Londres, llevó a cabo el estudio con el título “From pickwick to obstructive sleep apnea”, con el objetivo de descubrir por qué respirar por la boca causa problemas.

La metodología utilizada estuvo centrada meramente en la observación. Charles Dickens describió a un niño demasiado obeso llamado Joe con somnolencia persistente diurna (narcoleptarios). Este niño podía sufrir obstrucciones durante el sueño, entrando en estados de asfixia. Bajo este hallazgo, dedujo que estos pacientes pueden desarrollar diversas insuficiencias cardíacas. El principal resultado fue identificar las características clínicas del síndrome pickwickiano que son obesidad e hipersomnolencia diurna. En esto se resume la importancia de la historia para descubrir cada día más formas en la que se manifiesta un padecimiento y así no sobremedicar o medicar mal a un paciente<sup>20</sup>.

### **1.5.2. Antecedentes Internacionales**

En primer lugar, Hernando et al.<sup>21</sup> realizaron un estudio en Estados Unidos denominado “Impacto de la alimentación en la lucha contra el insomnio”, con el objetivo de demostrar el impacto de la nutrición en los trastornos del sueño. La investigación fue documental, en la modalidad de revisión bibliográfica. Para ello, seleccionaron, de las páginas PubMed, Google Academy, Chocrane, los artículos más relevantes relacionados con la nutrición y su impacto

en el sueño.

Entre las principales conclusiones establecidas por los autores se encontró que la nutrición puede tener un efecto importante tanto en la prevención como en la resolución de los trastornos del sueño porque existe una correlación directa entre algunos alimentos o suplementos y la calidad/cantidad del sueño.

Asimismo, algunos seguimientos nutricionales pueden ayudar a prevenir o solucionar algunos trastornos del sueño. La relación entre triptófano y melatonina contribuyen con la inducción y mantenimiento del sueño, mientras que las vitaminas, minerales, macronutrientes y algunos hábitos dietéticos también pueden tener incidencia<sup>21</sup>.

En este sentido, la necesidad de dormir y encontrar factores que contribuyen con el sueño es un aporte fundamental al momento de identificar las causas del insomnio, al igual que los alimentos y vitaminas que pueden ayudar al paciente a regular sus hábitos en la higiene del sueño. No obstante, este no fue un estudio concluyente para evaluar el impacto real de los tratamientos nutricionales en el insomnio.

Posteriormente, en el año 2021, Rabelo et al.<sup>22</sup>, realizaron un trabajo en Brasil, con el título “Asociación entre los trastornos del sueño de niños y niñas, los factores sociodemográficos y el sueño de sus cuidadores” cuyo objetivo fue analizar la asociación existente entre los trastornos del sueño de los niños y las niñas, considerando tanto los factores sociodemográficos como los trastornos del sueño de sus cuidadores.

La metodología empleada fue de enfoque cuantitativa, de tipo transversal, analítica. Se desarrolló en dos escuelas públicas del noreste de Brasil. Los participantes fueron 222 estudiantes de 6 a 11 años y 123 cuidadores. Se utilizó la escala de alteración del sueño para niñas y niños. El sueño de las personas cuidadoras se analizó mediante el índice de calidad del sueño<sup>22</sup>.

En la escala de trastornos del sueño para niñas y niños, el 60,8 % tenía buena calidad

de sueño. La mayoría de los niños y niñas con horas de sueño adecuadas estudiaban por la tarde, pasaban menos de dos horas frente a las pantallas y no tenían informes de enfermedad. Hubo una relación significativa entre cuidadores sin empleo extrafamiliar y las horas de sueño adecuadas para la niña o el niño. La mayoría de los niños y también las niñas con mala calidad del sueño tenían predominio de enuresis. Se encontró una asociación entre la buena calidad del sueño, la actividad física durante el tiempo libre y la aceptación de las comidas escolares.

A partir de las conclusiones presentadas por estos autores, es importante generar y ejecutar estrategias con los cuidadores y la comunidad educativa preescolar de manera que promuevan una mejor calidad del sueño de las personas infantiles para que, desde tempranas edades, exista una cultura de información en relación con los hábitos de higiene del sueño.

Ese mismo año, 2021, Ubaldo et al.<sup>23</sup>, llevaron a cabo en México, una investigación denominada “Melatonina como coadyuvante en anestesia”, con el objetivo de evaluar el uso de la melatonina como alternativa de sedación, además de contribuir en la disminución de la necesidad de administración de anestésicos, así como los efectos adversos asociados con su consumo.

Este estudio fue desarrollado desde un enfoque cualitativo y de índole documental. Se analizaron fuentes de información, las cuales consistieron en artículos científicos. Esto permitió que los autores realizaran un abordaje teórico acerca del uso de la melatonina como alternativa de sedación en diversas situaciones quirúrgicas.

Los autores concluyeron que el uso de melatonina está asociado con la disminución de la temperatura corporal y la inducción del sueño. En comparación con las benzodiazepinas, la melatonina es un fármaco eficaz para la sedación perioperatoria en poblaciones de edades diversas y para distintos procedimientos quirúrgicos. Los resultados mejoraron la disposición y cooperación del paciente. Cuando se administra por vía oral, esta disminuye la ansiedad, reduciendo el uso de anestésicos durante el proceso intraoperatorio y disminuyendo el riesgo de náuseas y vómitos postoperatorios. La melatonina probablemente

interactúa con el receptor GABA, el cual se reconoce como un componente fundamental de los efectos anestésicos<sup>23</sup>.

A partir de lo anterior, es importante resaltar que el aporte de este antecedente permite conocer el uso de la melatonina como alternativa de sedación, en comparación con las benzodiacepinas, que son los medicamentos de uso preoperatorio más utilizados. Esto puede contribuir en la ampliación de la visión hacia nuevos procesos de anestesia, así como en el tratamiento del insomnio.

Por otra parte, Daudén et al.<sup>24</sup> realizaron una investigación, en el año 2021, desde diferentes partes del mundo, con el título “Manejo multidisciplinario de los efectos adversos de apremilast desde un abordaje multidisciplinar” cuyo objetivo fue optimizar la gestión y aportar beneficios clínicos a los pacientes.

Este estudio fue de tipo documental y vivencial. Los autores realizaron una revisión de la literatura y también aportaron su experiencia personal. El equipo estuvo constituido por dermatólogos, reumatólogos, neurólogos, gastroenterólogos, farmacéuticos y enfermeras de distintas empresas farmacéuticas internacionales<sup>24</sup>.

Las principales conclusiones estuvieron conformadas por una serie de recomendaciones para el abordaje del manejo multidisciplinario de los efectos adversos secundarios a apremilast que, con mayor frecuencia conducen a la suspensión del tratamiento (diarrea, náuseas y cefalea). Esto ocurre porque a los pacientes se les hace difícil continuar con los efectos no deseados. En esta guía se incluyen aspectos clínicos de evaluación y sugerencias de tratamientos farmacológicos.

Este antecedente aporta información sobre cómo se puede proceder cuando se requiere atender al paciente con base en sus necesidades, desde una perspectiva multidisciplinar. Si bien en este trabajo, se considera fundamentalmente al farmacéutico, la continuación de esta investigación también puede contribuir para el abordaje de la prevención de los efectos adversos en el tratamiento del insomnio, desde una perspectiva

multidisciplinar.

En relación con el insomnio, en el año 2021 Contreras y Pérez<sup>25</sup>, desde Chile, desarrollaron una investigación con el título “Insomnio, en busca del tratamiento ideal: fármacos y medidas no farmacológicas”. Su objetivo principal fue analizar alternativas que conduzcan al tratamiento ideal del insomnio a partir de la revisión de la literatura.

La metodología que se utilizó fue de tipo documental, para ello, realizaron una revisión de la literatura que les permitió describir los principales aspectos teóricos en relación con la búsqueda del tratamiento ideal, entre fármacos y medidas no farmacológicas, para el tratamiento del insomnio, desde un enfoque terapéutico multidisciplinario, especialmente el de tipo crónico que es aquel que persiste por más de 3 meses<sup>25</sup>.

Entre las principales conclusiones, los autores indicaron que, según la Academia Americana de Medicina del Sueño (AASM) y las guías europeas, el tratamiento de primera línea para el insomnio crónico del adulto son las medidas no farmacológicas; es decir, la terapia cognitivo-conductual (TCC-I). Sin embargo, se debe considerar el tratamiento farmacológico solo al inicio de la TCC-I, o bien si no está disponible o no es efectivo. Asimismo, concluyeron que el medicamento ideal para el insomnio no existe y que se requieren más estudios para comprender mejor la neurobiología y la genética del sueño, así como la fisiopatología del insomnio, de manera que se logre desarrollar un tratamiento farmacológico específico que sea curativo y personalizado.

Este antecedente proporciona un aporte teórico que resulta interesante para el desarrollo de la investigación, porque hace referencia a los conocimientos aportados por las instituciones pioneras en materia de sueño e insomnio en relación con la indicación de que, en primera instancia, se debe someter al paciente a un tratamiento no farmacológico, lo que contribuye en la necesidad de formar y educar a la población en relación con las medidas a tomar para fomentar su autocuidado y solo hacer uso de los medicamentos para el tratamiento del insomnio cuando los de tipo no farmacológico no funcionen.

Posteriormente, Marín et al.<sup>26</sup> desde Argentina, en el año 2022, desarrollaron un estudio titulado “Consumo de benzodiazepinas y fármacos Z en una organización de la seguridad social nacional argentina ¿uso racional o excesivo?” El objetivo de este trabajo fue conocer el uso ambulatorio de benzodiazepinas -Z entre sus afiliados de 18 años y más, la cantidad y tipo de benzodiazepinas -Z dispensadas durante 12 meses y el tiempo en el cual han sido utilizadas.

Metodológicamente, el estudio fue descriptivo observacional de utilización de medicamentos, con un alcance nacional. La población fue de 577 000 afiliados de todos los grupos etarios, con un 20,1% de pacientes mayores de 60 años, que se desempeñan en las fuerzas armadas y de seguridad del país. También se incluyeron a los trabajadores activos, sus familiares en cargo, los jubilados y pensionados.

Con los resultados obtenidos en esta investigación, se tomaron acciones institucionales orientadas a dar un uso más racional en la prescripción de Benzodiazepinas: una de estas es la educación destinada a los médicos que prescriben estos fármacos para limitar el tiempo de dispensa de Benzodiazepinas al período aconsejado por la OMS. Otra acción consistió en la auditoría de los tratamientos prolongados, la capacitación de pacientes y la comunicación de profesionales de la salud para advertirles sobre potenciales interacciones medicamentosas y efectos adversos esperables por el uso de este grupo terapéutico.

En este trabajo puede evidenciar cuán importante resulta la educación tanto de la población como de los profesionales de la salud en materia del uso y abuso de fármacos como las Benzodiazepinas y sus efectos adversos. Por esto, se considera esta información un valioso aporte para contribuir en el seguimiento farmacoterapéutico necesario referido a la importancia de informar y educar a la población respecto de los efectos adversos del tratamiento del insomnio.

En 2022, Brickell, Wright et al.<sup>27</sup> realizaron, en Estados Unidos, un estudio con el título “Caregiver sleep impairment and service member and veteran adjustment following

traumatic brain injury is related to caregiver health-related quality of life”. El objetivo del mismo fue examinar la relación entre el deterioro del sueño del cuidador y/o la adaptación de un miembro del servicio de veterano (SMV), a una lesión cerebral postraumática, con la calidad de vida, así como con la salud del cuidador.

La metodología del trabajo fue de tipo longitudinal, experimental, para reclutar a los cuidadores se usó publicidad. La mayoría de los participantes (83,0%) fueron reclutados a través de esfuerzos de publicidad en redes sociales como Facebook y Twitter, así como envíos masivos de correos electrónicos y boletines informativos. El estudio se llevó a cabo en el Centro de excelencia sobre lesiones cerebrales traumáticas. Allí se examinaron 283 cuidadores miembros del servicio de veterano después de una lesión cerebral traumática. Para examinar la influencia de la alteración del sueño del cuidador, se mantuvieron 2 subgrupos de sueño distintos: (1) Buen sueño (es decir, sin alteración del sueño) y (2) Mal sueño (deterioro del sueño moderado-grave) la calidad de vida relacionada con la salud, deterioro del sueño y ajuste de adaptación de un miembro del servicio de veterano<sup>27</sup>.

Algunas de sus conclusiones fueron que el deterioro del sueño del cuidador se puede dar al tener deficiente adaptación, lo que se asoció singularmente con una peor CVRS del cuidador. La presencia tanto de un deterioro del sueño como de un ajuste deficiente, se podrían ver beneficiadas con una intervención del sueño. El tratamiento que se usa para los problemas neuroconductuales podría ser mejor si se acelera la recuperación y se disminuyen los trastornos del sueño lo que, como efecto secundario, bajaría la angustia y la carga entre sus cuidadores.

Esta investigación también plantea el uso de tratamientos, específicamente los de tipo neuroconductuales, ante la patología abordada, que es el insomnio. De esta manera, estos estudios de reciente data, pudieran constituir un fundamento teórico relevante para sugerir el uso de este tipo de tratamientos no farmacológicos de conformidad con el diagnóstico correspondiente que se realiza a la población que la padece.

Por su parte, Yin Liu et al.<sup>28</sup> en el año 2022, en Estados Unidos, desarrollaron una

investigación denominada “Daily Sleep and Anxious and Depressive Symptoms Among Dementia Caregivers-The Mediation of Cortisol Total Output on High- and Low-Stress Days”. El objetivo general fue examinar los mecanismos que vinculan el sueño, el afecto negativo, los biomarcadores de estrés y los contextos de alto/bajo estrés a nivel diario, desde la perspectiva biopsicosocial de la exposición y reactividad a factores estresantes.

Desde el punto de vista metodológico, el estudio fue experimental. Para el desarrollo del mismo, se contó con 173 cuidadores con una edad promedio de 61,97 años quienes utilizaban servicios diurnos para adultos (ADS) al menos 2 días a la semana. Los cuidadores pasaban un reporte diario sobre las horas de acostarse y de despertarse, calidad del sueño y problemas nocturnos de la persona con demencia (PcD). Durante 8 días seguidos, los cuidadores informaban simultáneamente sobre factores estresantes no relacionados con el cuidado, el afecto negativo y proporcionaron 5 muestras de cortisol en saliva por día<sup>28</sup>.

Los autores concluyeron que el sistema nervioso autónomo (SNA) puede covariar con el eje HPA, en respuesta a variaciones en la exposición diaria a factores estresantes. Si se integran tanto el eje HPA y el SNA, se pueden descubrir vías significativas para la salud mental del cuidador. Además, resulta compleja la asociación entre las características del sueño y la regulación del eje HPA. En el contexto de estrés crónico, que afecta el sueño saludable, también se producirán alteraciones en la regulación del eje HPA. Al interpretar los hallazgos actuales, se debe tener precaución al enfatizar el hecho de que la mayoría de la muestra (87%), eran mujeres.

En resumen, los hallazgos proporcionaron apoyo e implicaciones preliminares para futuras intervenciones de los cuidadores de manera que se identifiquen las formas en que estos pueden acceder al relevo o reducir de otro modo la exposición a factores estresantes diarios e incorporar estrategias para mejorar el sueño entre los cuidadores familiares.

Luego, Granchetti et al<sup>29</sup> en el año 2023, desde Argentina, elaboraron un trabajo denominado “Detección y resolución de Problemas Relacionados con Medicamentos en un servicio de Atención Farmacéutica en Argentina Pharm Care”, con el objetivo de describir el

número y perfil de problemas detectados y resueltos, donde el paciente adulto tiene que poner de su lado para un mejor abordaje y ayuda ante estos.

La metodología del trabajo fue un estudio cuasi-experimental, abierto y prospectivo, en el que participaron 40 pacientes ambulatorios, atendidos en una Unidad de Optimización de Farmacoterapia en Argentina. Se llevó un control de las características clínicas y también los medicamentos en uso, así como la disciplina de consumo del tratamiento. Asimismo, se analizaron los problemas relacionados con el tratamiento de los fármacos, revisando categoría, causa, patología o condición del paciente. Algunos de los fármacos que se utilizaban eran en su mayoría betabloqueantes, estatinas, vitaminas y minerales, analgésicos, inhibidores de la bomba de protones y benzodiazepinas. Se detectó un 73,6% de los problemas, de los cuales el 60,3% se hizo conjuntamente con informes a los médicos tratantes.

Los autores concluyeron que la mejor manera de abordarlo fue con educación al paciente, especialmente en los casos de adherencia. De igual modo, se concluyó que es importante educar al paciente en cuanto a la importancia de informar a los profesionales de la salud todos los aspectos, relevantes o no, en relación con el tratamiento de fármacos.

Sin duda, el principal aporte de este estudio es rescatar la importancia de la educación a la población, especialmente para que sean responsables y disciplinados en sus tratamientos con fármacos y que comuniquen a los profesionales de la salud la mayor información posible para aprender más acerca del autocuidado, sin que esto implique incurrir en la automedicación. Lo más importante en la Atención Farmacéutica es el trabajo conjunto del médico farmacéutico y el paciente, para contribuir en la mejora de su calidad de vida<sup>29</sup>.

Por su parte, en 2023, García Martín, dL<sup>30</sup> en España, realizó un estudio denominado “Papel del Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico en la notificación de reacciones adversas y actualización de datos de seguridad basados en la evidencia. Desarrollo de caso clínico”. Este trabajo tuvo como objetivo la detección de Problemas Relacionados con los Medicamentos, para la prevención y resolución de Resultados Negativos asociados a la

## Medicación.

La metodología fue experimental, para tratar de dar pautas en cuanto al servicio que debe dar el farmacéutico facilitándole al paciente un seguimiento farmacoterapéutico. Se llegó a una colaboración con el médico de atención primaria al determinar un cambio de fármacos debido a los efectos secundarios que estaba presentando, lo que produjo una mejoría gradual.

Entre sus conclusiones destaca la necesidad de diseñar estrategias para mejorar la calidad de la atención farmacéutica, así como contribuir al conocimiento científico sobre la seguridad y efectividad medicamentosa. Los farmacéuticos deben estar abiertos a la colaboración entre el médico y el paciente para intervenir una posible reacción adversa y así proponer cambios terapéuticos adecuados<sup>30</sup>.

Con esto queda más claro el papel del farmacéutico en la atención completa y colaborativa por el bien del paciente. De igual modo, se demostró la necesidad de personalizar los tratamientos con cada uno de los pacientes ya que eso depende de la sensibilidad medicamentosa de cada uno, garantizando así un efecto farmacológico óptimo, además de prevenir posibles efectos adversos provocados por el uso de fármacos<sup>30</sup>.

Además, en el año 2023, Irwin<sup>31</sup>, en Estados Unidos, llevó a cabo una investigación con el título “La interrupción del sueño induce la activación de la inflamación y aumenta el riesgo de enfermedades infecciosas: papel de las alteraciones en la termorregulación y la temperatura ambiente elevada” cuyo objetivo fue analizar por medio de encefalogramas (EEG) la relación entre la cantidad de vigilia después del inicio del sueño (WASO) con el funcionamiento diurno<sup>31</sup>.

Este estudio fue de tipo experimental, la población fue de 765 000 personas. La información fue recopilada durante el verano, por medio de una encuesta, informes de múltiples síntomas, cuestionarios validados, diagnósticos diarios de sueño, actigrafía o la polisomnografía (PSG). Solo se examinaron tres marcadores inflamatorios, con aumentos en

la proteína C reactiva (PCR), interleucina-6 (IL-6) y factor tumoral alfa (TNF- $\alpha$ ). Se encontraron bajas de temperatura dentro del rango térmico ambiental comprendido entre 27,5 °C y 29,5 °C, que indujeron aumentos en la cantidad de sueño de ondas lentas y bienestar en la calidad del mismo, mientras que el aumento en la vigilia ocurrió con la exposición leve al calor con un aumento de la temperatura ambiente entre 26 °C y 32 °C<sup>31</sup>.

Estos hallazgos permitieron evidenciar que el riesgo de alteraciones del sueño va de la mano con aumentos en la temperatura ambiente. Esta desregulación del sueño produce mayor inflamación y una pérdida de las respuestas inmunitarias antivirales. Al aumentar la inflamación, se producen los disturbios en la calidad del sueño, especialmente el de ondas lentas y aumentos en el sueño REM<sup>31</sup>.

Por lo tanto, este artículo refuerza que el sueño es parte importante de la vida ya que al no tener un verdadero descanso se induce la activación de la inflamación lo que trae consigo una disminución de la respuesta inmune; predisponiendo al organismo a una sensibilidad a virus y otros patógenos. Esto se debe considerar para efectos del presente trabajo, porque las consideraciones ambientales forman parte del diagnóstico de los trastornos vinculados con el insomnio<sup>31</sup>.

Por su parte, Cubero y Parra<sup>32</sup> durante el año 2023, en España, desarrollaron un estudio denominado “Análisis de la dispensación de medicamentos utilizados en la farmacoterapia del insomnio desde 2015 a 2022 en el ámbito de la farmacia comunitaria. España”. El objetivo general del mismo fue describir la evolución temporal de la dispensación de medicamentos y complementos alimenticios cuya única indicación fue el tratamiento del insomnio entre 2015 y 2022<sup>32</sup>.

Metodológicamente, el estudio fue de tipo observacional, descriptivo y retrospectivo. Se realizó con 32 875 registros de dispensación de medicamentos para el insomnio recogidos entre el 1 de enero de 2015 y el 31 de diciembre de 2022; con pacientes que asistieron a tres oficinas de farmacia de Castilla y León. En este estudio se incluyeron los medicamentos hipnóticos. El incremento de la dispensación de los complementos alimenticios de

melatonina (desde el 10% en 2015 al 51% en 2022), fue evidente a lo largo del estudio, sugiriendo un cambio en el perfil de dispensación en la indicación farmacéutica del insomnio. Los fármacos más dispensados fueron lormetazepam (66%) y zolpidem (33%)<sup>32</sup>.

Los complementos registraron un mayor incremento en la dispensación, reforzando el papel del farmacéutico comunitario en la prevención y el tratamiento del insomnio, dando visibilidad a la mala calidad del sueño como un problema de salud pública. Por lo anterior, el principal aporte de este estudio es que plantea el rol de los regentes farmacéuticos en materia de dispensación de medicamentos gracias a la información que se le brinda a la población, reforzando el papel del farmacéutico comunitario para contribuir en la prevención de los efectos adversos que implican una mala calidad del sueño<sup>32</sup>.

En ese mismo año, 2023, Fernández y Stefany<sup>33</sup>, llevaron a cabo desde Perú un trabajo denominado “Incidencia de prescripción de psicofármacos para tratamiento del insomnio en adultos mayores atendidos en Essalud II-Cajamarca, 2021-2022”, con el objetivo de determinar la incidencia de prescripción de psicofármacos para tratamiento del insomnio en pacientes adultos mayores atendidos en el Hospital EsSalud II Cajamarca, durante los años 2021 a 2022<sup>33</sup>.

La metodología del estudio fue descriptiva, de corte transversal, realizado en el Hospital EsSalud II Cajamarca, con 128 pacientes a quienes se les preparó una ficha de análisis documental a partir de sus historias clínicas. Los fármacos con mayor prescripción fueron las benzodiazepinas. La incidencia de insomnio fue de 1,5% y su frecuencia tuvo una mayor tasa en las mujeres y en el grupo etario de pacientes mayores de 85 años. Asimismo, se encontró mayor incidencia de insomnio en pacientes con hipertensión arterial y trastorno mixto de ansiedad y depresión. Se obtuvo un sobretratamiento en el 31 % de la población estudiada y un 13% tuvo seguimiento en el tratamiento<sup>33</sup>.

En atención a la información anterior, es importante resaltar que este estudio que se va a realizar en la comunidad de San Rafael de Alajuela y tiene como propósito contribuir en la educación de la población que asiste a las farmacias comunitarias de este sector, de manera

que se reduzca o eliminen las sobredosis, entre otros aspectos, de los fármacos empleados para el tratamiento del insomnio, con información y concientización que fomente el autocuidado de las personas que padecen esta patología.

Luego, en 2024, Cedeño et al.<sup>34</sup> realizaron en España un estudio titulado “Cronobiología y Trastornos del Sueño en Adultos Mayores: Revisión”. Su objetivo primordial fue describir la importancia clínica de la cronobiología de los trastornos del sueño en el adulto mayor<sup>34</sup>.

La metodología utilizada para llevar a cabo este estudio fue de tipo documental, descriptiva, retrospectiva, de corte transversal. Se recopiló información de fuentes como PubMed, Google Academy y Chocrane. Se obtuvieron resultados inclusivos procedentes de 165 investigaciones, concluyendo que los trastornos del sueño en adultos mayores afectan su calidad de vida, porque aumentan la fatiga y disminuyen la energía, además de aumentar el riesgo de comorbilidades con enfermedades crónicas como diabetes, hipertensión y enfermedades cardiovasculares. Adicionalmente, se asociaron los trastornos del sueño con una pérdida gradual cognitiva y aumento de la demencia. De allí que resulta necesario identificar previamente esta patología y su abordaje para preservar la función cognitiva en esta población<sup>34</sup>.

Los trastornos del sueño, en esta población en específico, fueron el insomnio, apnea obstructiva del sueño, trastornos de movimientos durante el sueño, los que pueden llevar a trastornos neurológicos y afectar en la calidad de vida. Es importante rescatar que no solo los adultos mayores padecen de estos trastornos que los deterioran cada día más, al punto de afectar su día a día<sup>34</sup>.

De igual manera, en 2024, Chêfe et al.<sup>35</sup> desarrollaron un trabajo en Brasil, con el título “Relación e impacto clínico del insomnio a corto y largo plazo en la salud mental de los estudiantes” cuyo objetivo fue describir dicho impacto clínico a partir de una revisión de trabajos de insomnio enmarcados en estudiantes de la salud.

Para el desarrollo de este estudio se utilizó una metodología de tipo descriptiva; de revisión bibliográfica y la declaración de Metaanálisis, PRISMA, base de datos que incluye PubMed, EBSCO, Google Scholar. Se buscaron sistemáticamente artículos que evalúan horas de sueño, insomnio y sus efectos en estudiantes de medicina, publicados entre los años de 2004 a 2022.

Se encontró que tanto la comunidad estudiantil como los docentes presentan un alto grado de ansiedad y depresión y esto ha sido documentado reiterativamente. El insomnio de inicio, de mantenimiento y de mala calidad ocurre a cualquier edad y afectan a las personas más expuestas al estrés prolongado como la población en cuestión, quienes presentaron mayor riesgo de sufrir cuadros depresivos, de ansiedad o mixtos, su concentración y energía se vio impactada negativamente en el ambiente laboral; generando también una pérdida de interés en este tipo de actividades<sup>35</sup>.

Por consiguiente, resulta de suma importancia generar una alarma para iniciar una campaña de prevención en atención psicológica y psiquiátrica con este tipo de población, poniendo especial énfasis en la calidad del sueño, ya que puede resultar letal si no es tomado en cuenta de manera oportuna.

Con esto, el estudio aporta información relevante en un tipo de población como la estudiantil, la cual es una de las más afectadas a nivel mundial en cuanto a la privación del sueño, especialmente en quienes estudian ciencias de la salud, debido a la carga académica, que contribuye con la mala calidad del sueño y, finalmente, desencadena un desequilibrio emocional bien importante. Por esto es necesario que la educación a la población incluya información para distintos sectores<sup>35</sup>.

### **1.5.3. Antecedentes Nacionales**

Según una revisión en las bases de datos de la UCR, UNA, y UNED, existen pocos documentos realizados que contengan información relacionada con el seguimiento farmacoterapéutico orientado a la prevención de los efectos adversos respecto de la terapia

asociada al tratamiento del insomnio en Costa Rica.

Como primer antecedente nacional, Badilla et al.<sup>36</sup> en el año 2018, realizaron una investigación con el título “Contribución al desarrollo de la educación farmacéutica costarricense: Perfil Académico Profesional (PAP) de la persona farmacéutica asistencial”. Su objetivo general fue proponer un perfil académico profesional (PAP) de la persona farmacéutica costarricense en el área de la farmacia asistencial.

Metodológicamente, la investigación fue de corte cualitativo. Esta propuesta de perfil fue sometida a tres procesos de validación, mediante un enfoque participativo. El diseño metodológico estuvo conformado por los procesos de construcción, validación y definición del Perfil Académico Profesional (PAP).

Las principales conclusiones de los autores fueron que el PAP presentado integró las áreas cognitiva, actitudinal y laboral. En relación con los conocimientos del área cognitiva, estos se clasificaron según las categorías establecidas por la Conferencia Iberoamericana de Facultades de Farmacia. De manera análoga, los desempeños profesionales fueron enunciados según las funciones, actividades y tareas establecidas para los farmacéuticos por la Federación Internacional Farmacéutica y la Organización Mundial de la Salud. Aunado a lo anterior, el PAP propuesto vincula el diseño curricular del plan de estudios y el ejercicio profesional correspondiente.

En este sentido, el aporte de este trabajo consiste en fortalecer los elementos educativos de la presente investigación, incorporando las características del farmacéutico de la farmacia comunitaria en lo que tiene que ver con la interacción con cada paciente, en la temática a abordar en este estudio, para que esta tenga mayor efectividad.

Luego, Rojas<sup>37</sup> realizó un trabajo de grado bajo el título “Análisis de la percepción de los usuarios de farmacias de comunidad del ámbito privado sobre los servicios de atención farmacéutica recibida y el acceso al farmacéutico”. El objetivo general de este estudio consistió en analizar la percepción de los usuarios de los servicios de atención farmacéutica

recibida y el acceso al farmacéutico, en las farmacias de comunidad privadas de la provincia de San José, en el periodo de abril a noviembre del 2018 que permitiera evidenciar su estado situacional.

De acuerdo con la metodología utilizada para el desarrollo del referido estudio, el mismo fue de carácter observacional, descriptivo, transversal porque se llevó a cabo en un momento determinado. La investigación fue realizada en 5 cantones de la provincia de San José con mayor número de farmacias. El muestreo fue incidental, conforme los pacientes fueron llegando a las farmacias, se les fue aplicando un cuestionario. En total fueron 385 pacientes encuestados.

Entre las principales conclusiones, el autor destacó que la mayoría de la población desconoce que puede recibir atención farmacéutica y que los mismos tienen un carácter no remunerado. Por esto, es importante educar a la población acerca de los servicios a los que puede acceder en una farmacia, independientemente de si esta es privada o no.

Como consecuencia de lo anterior, este antecedente permite evidenciar la necesidad de comunicar a la población acerca de los servicios que puede recibir en forma gratuita por parte de las farmacias del sector privado, inclusive porque esto contribuye, sin duda alguna, a mejorar su autocuidado incorporando medidas y acciones de farmacéuticos que son expertos y profesionales en materia de salud.

Posteriormente, Bolaños González y Huertas Angulo<sup>38</sup> desarrollaron un estudio con el título “Manejo y Tratamiento Actualizado de los Trastornos Del Sueño más Frecuentes: Una revisión al día”. El objetivo general fue realizar un análisis crítico de artículos médicos referidos a los trastornos del sueño período 2000-2020.

Para esta investigación la metodología fue de índole cualitativo, porque permitió analizar los diferentes conceptos de manera comparativa, con el objetivo de brindar un aporte sistemático e integral al problema y cómo se aborda. Se revisaron múltiples artículos de las distintas bases de datos disponibles: Pubmed, MD Consult, Clinical Key, Binass, Elsevier,

Cochrane y Scielo.

Entre las principales conclusiones a las que llegaron los autores es que el trastorno del sueño puede incurrir en cualquier grupo étnico y se destaca que la importancia de la detección temprana y tratamiento oportuno con el fin de que este trastorno sea grave. Además, existe una variedad de tratamientos para el mismo y este debe ser tratado interdisciplinariamente<sup>38</sup>.

El aporte de este antecedente del área de psiquiatría pone de manifiesto la importancia de comprender el abordaje de los diferentes trastornos del sueño, así como la necesidad de tratarlo tanto de manera convencional como no convencional, desde una perspectiva interdisciplinaria.

En otro orden de ideas, Esquivel<sup>39</sup> en el año 2022 realizó en Costa Rica, un estudio denominado “Insomnio: conceptos generales y estrategias terapéuticas”. El objetivo general de este estudio fue describir las características más relevantes del insomnio, en función de proponer la implementación de una intervención terapéutica, entre las que se pueden considerar tanto las estrategias farmacológicas como no farmacológicas, ambas con evidencia científica que respalde su efectividad.

Para llevar a cabo lo anterior, el referido autor realizó una investigación documental en la que definió los tipos de insomnio, caracterizó los factores etiológicos del mismo además de puntualizar algunas consideraciones diagnósticas, las comorbilidades y los efectos para la salud para, posteriormente, proponer las estrategias de tratamiento farmacológico y no farmacológico, así como la individualización de estas<sup>39</sup>.

Entre las principales conclusiones destacan que se ha de tener una buena historia clínica que conduzca y oriente el diagnóstico. En esta historia se debe considerar la inclusión de los padecimientos tanto médicos como psiquiátricos, las sustancias psicoactivas que consume el paciente y los hábitos de sueño del paciente, para determinar si la estrategia recomendada es de tipo farmacológico o no<sup>39</sup>.

En este caso, el estudio del citado autor resulta un aporte importante en lo referente a la fundamentación teórica del insomnio, así como las estrategias, farmacológicas o no, que se han de recomendar para su implementación y contribuir con el tratamiento que el paciente realmente necesita para contrarrestar los efectos adversos del insomnio.

Por otra parte, Zamora<sup>40</sup> también en el 2022, realizó un estudio con el título “Análisis de los Programas de Monitoreo de Prescripciones de psicofármacos y su utilidad en la atención primaria” cuyo objetivo general fue analizar los programas de prescripción de psicofármacos descritos en la literatura aplicados en los diferentes niveles de atención en salud.

En relación con la metodología del trabajo, este consistió en una investigación no experimental, descriptiva de tipo revisión bibliográfica. Entre las principales fuentes consultadas destacaron las bases de datos científicas PUBMED, Librería Cochrane, Scielo y LILACS. En total, se consultaron inicialmente 88 artículos y fueron seleccionados 50 de los mismos de conformidad con los criterios de inclusión y exclusión<sup>40</sup>.

Los autores concluyeron que, desde el enfoque de la promoción de la salud, los Programas de Monitoreo de Prescripciones de psicofármacos demuestran ser ciertamente útiles en relación con la identificación de aquellos pacientes en riesgo por abuso de este tipo de sustancias, lo que conlleva a desarrollar un abordaje apropiado por medio de estrategias educativas inherentes a este abuso, tanto para el caso de sustancias lícitas como ilícitas<sup>40</sup>.

El aporte de este antecedente implica que, atendiendo a la temática abordada, esta puede contener medidas de tipo educativo para que el paciente sea sensibilizado en la misma, especialmente en farmacia comunitaria. En este caso, en relación con el abuso de sustancias tanto lícitas como ilícitas ya que es importante que los pacientes consideren los riesgos que tiene el uso y el abuso de estas en su salud.

En este mismo orden de ideas, Jiménez<sup>41</sup> en el 2022, llevó a cabo un trabajo de grado de licenciatura bajo el nombre “Optimización de la terapia medicamentosa en pacientes

adultos mayores patológicamente descompensados del hogar de ancianos Casa Nazareth, enero a diciembre de 2021”. El objetivo general del mismo fue optimizar la terapia medicamentosa en pacientes adultos mayores con enfermedades no controladas del Hogar de Ancianos Casa Nazareth, de enero a diciembre 2021.

La metodología bajo la cual se desarrolló la investigación fue no experimental, de campo, de carácter descriptivo. La población estuvo constituida por 40 pacientes adultos mayores de la Casa Nazareth. También se emplearon las historias clínicas de estos pacientes como fuentes de información<sup>41</sup>.

Entre las principales conclusiones destacaron que los pacientes se caracterizan por presentar polifarmacia y pluripatología por la naturaleza de este grupo social. Los grupos terapéuticos más utilizados fueron sistema nervioso, cardiovascular, tracto digestivo y metabólico. En total fueron incluidas 143 intervenciones en enfermería y nutrición y se resolvieron los diagnósticos detectados durante el tiempo de ejecución<sup>41</sup>.

El aporte de este estudio es que nuevamente se puede tener en cuenta que se trata de un estudio de campo de carácter descriptivo en el que se realizan intervenciones a una población específica de adultos mayores en Costa Rica para optimizar sus terapias medicamentosas, en el ámbito de la farmacia comunitaria.

Aunado a lo anterior, Carrillo et al<sup>42</sup> en el año 2022 realizaron un trabajo denominado “Desarrollo de intervenciones comunitarias de salud pública por estudiantes de Farmacia de la Universidad de Costa Rica durante la pandemia por SARS-COV2”. El objetivo general del mismo fue describir el desarrollo de intervenciones comunitarias virtuales en el marco de intervenciones de salud pública, como estrategia didáctica en educación universitaria desde un enfoque constructivista para su posterior implementación en momentos donde estas iniciativas no puedan ser llevadas presencialmente.

Desde el punto de vista metodológico, este trabajo consistió en un estudio de campo de carácter descriptivo en el que se realizaron intervenciones virtuales en 10 servicios

esenciales de salud pública en las que participó la comunidad, en relación con temas como vacunación, asma, depresión y fibromialgia. Este estudio fue desarrollado en seis fases que fueron descripción de la comunidad, identificación del problema, propuesta de un plan de acción, desarrollo de intervenciones, así como la implementación de un plan de mercadeo y evaluación de intervenciones<sup>42</sup>.

Una vez desarrollado el estudio, los autores concluyeron que las actividades pudieron adaptarse a la modalidad virtual sin mayor inconveniente. Esto implica que el empleo de la virtualidad representa un recurso que facilita el acceso a la educación comunitaria para la población, independientemente del lugar que habiten. Esta manera de educar a los pacientes también posibilita el autocuidado de la salud<sup>42</sup>.

Por consiguiente, este estudio representa un aporte para el presente trabajo, por cuanto se refiere a la educación de la comunidad. En este caso, a través del uso de herramientas digitales, lo que amplía el acceso de las personas en materia de autocuidado, a cargo de personas expertas en la temática de farmacia comunitaria.

Asimismo, Pereira-Céspedes<sup>43</sup>, en el año 2022, llevó a cabo una investigación denominada “Servicios profesionales farmacéuticos asistenciales en farmacias comunitarias costarricenses. Estudio exploratorio”. El objetivo general de este trabajo fue identificar los principales servicios profesionales farmacéuticos asistenciales prestados desde farmacias comunitarias costarricenses en el sector privado que permitan generar evidencia sobre su impacto para el sistema sanitario.

En relación con la metodología de este trabajo, esta consistió en un estudio exploratorio y multicéntrico. Se realizó en 44 farmacias comunitarias del sector privado, ubicadas en el área metropolitana de Costa Rica. La recopilación de la información se llevó a cabo mediante la aplicación e interpretación de una encuesta presencial al regente farmacéutico, haciendo uso de un cuestionario diseñado para este propósito<sup>43</sup>.

Una vez analizados los resultados, el citado autor concluyó que se pudo evidenciar

la existencia de la oferta de servicios profesionales farmacéuticos asistenciales, la cual es llevada a cabo por farmacéuticos. Cabe resaltar que este servicio se presta desde las farmacias comunitarias costarricenses estudiadas.

Respecto del aporte de este antecedente para el presente trabajo, es importante destacar la necesidad de comunicar que los farmacéuticos, independientemente de si cumplen su regencia en farmacias del sector público o privado, así como de las farmacias comunitarias, tienen entre sus funciones, cumplir con el aspecto asistencial en cuanto a la atención de los pacientes en la procura de su autocuidado.

Por su parte Guadamuz et al<sup>44</sup> llevaron a cabo en el 2022 un trabajo con el título de “Trastornos del sueño: prevención, diagnóstico y tratamiento”. Esta investigación tuvo como objetivo general describir las patologías asociadas con el sueño, desde su definición, diagnóstico y tratamiento, así como medidas de prevención de estos padecimientos, con el fin de disminuir las complicaciones que estos conllevan en la vida de las personas.

En el ámbito de la metodología, el estudio fue un trabajo documental en el que se consultaron 15 diferentes fuentes bibliográficas con fechas comprendidas entre 2018 y 2021; 12 artículos en inglés y 3 en español. La búsqueda de estas fuentes de información se hizo a través de las bases de datos de la Biblioteca Nacional de Salud y Seguridad Social (BINASSS); se consultaron artículos de PubMed, Elsevier y SciELO<sup>44</sup>.

Las conclusiones de los autores implicaron que los trastornos del sueño han ido aumentando en la población. A largo plazo, estos afectan la calidad y expectativa de vida de las personas que los padecen. Ante esta premisa, resulta necesario que las personas conozcan su existencia, definiciones, prevención y el tratamiento de cada uno de ellos<sup>44</sup>.

Por lo tanto, el principal aporte de este trabajo consiste en el suministro de información teórica relacionada con los trastornos del sueño y, entre estos, el insomnio, el cual es el tema base para el desarrollo de la presente investigación orientada hacia el análisis del seguimiento farmacoterapéutico enfocado en la prevención de efectos adversos

relacionados con el tratamiento del insomnio para el desarrollo de insumos educativos para la población que asiste a las farmacias comunitarias de la zona de San Rafael de Alajuela en el período enero-julio de 2024.

En el año 2023, Víquez y Valverde<sup>45</sup> realizaron un estudio titulado “Afectación del insomnio en el adulto mayor”. En este trabajo, el objetivo general fue brindar las bases necesarias al médico de atención primaria para detectar las alteraciones del sueño que se producen en el adulto mayor y poder dar un abordaje adecuado dando una mejor calidad de vida a esta población.

Los materiales y métodos utilizados para el desarrollo de esta investigación documental consistieron en la revisión exhaustiva de artículos, trabajos de grado, al igual que tesis relacionadas con el tema. Estos trabajos seleccionados fueron realizados entre los años 2017 y 2022.

Una de las principales conclusiones a las que llegó esta revisión bibliográfica fue el descubrimiento de medidas terapéuticas no farmacológicas que pueden implementarse especialmente en la población de adultos mayores, sin efectos secundarios para estos pacientes.

Por lo tanto, este antecedente aporta información relevante en el tratamiento no farmacológico que se puede proporcionar a los adultos mayores, que comprenden un grupo social vulnerable y, por lo general, tienen otros tratamientos farmacológicos para otras patologías que se desarrollan con la edad.

En el año 2020, Rodríguez<sup>46</sup> planteó el trabajo titulado “CCSS ha girado 409 incapacidades por insomnio durante época de pandemia” a partir del aumento registrado en el número de incapacidades de la Caja Costarricense del Seguro Social. El estudio fue observacional de tipo descriptivo, ya que se hizo revisión de las incapacidades y se compararon con las de los últimos 4 años anteriores.

Se observó un incremento en 0,5 días en las personas que han tenido un promedio 3,08 días, lo que llevó a la conclusión de que, en Costa Rica, algunas de estas personas están propensas a experimentar sueño interrumpido y se despiertan por este motivo varias veces en la noche o tienen un sueño muy liviano que no les permite descansar<sup>46</sup>.

Smith y Ortega<sup>47</sup> realizaron un trabajo con el título “Estudio sobre la salud mental del personal sanitario será realizado por universidades Públicas”. El objetivo de este estudio fue indagar sobre las diferentes formas de malestar físico y emocional del personal sanitario de la CCSS involucrado, de forma directa o indirecta, en la atención y contacto con los usuarios.

Esta investigación cuantitativa, realizada entre UCR, UNA, y CCSS también se aplicó por medio de un cuestionario en línea. En la recopilación de la información, participó el personal de hospitales, clínicas, EBAIS y todos los centros de la red integrada de servicios de la CCSS del país; así como de las áreas de medicina, enfermería, laboratorio, farmacia, limpieza, lavandería, transportes, seguridad y administración<sup>47</sup>.

Concluyó Smith que la principal intención del estudio fue proporcionar información de primera mano basada en evidencia científica para determinar cuáles fueron los principales retos que estaban enfrentando los funcionarios que laboran en primera línea, para poder apoyar el trabajo de cuidar a los que cuidan. En esta perspectiva, los efectos de salud mental según los artículos y estadísticas del estudio, fueron insomnio, ganas de llorar sin sentido y miedos a enfermarse, por lo que se pretendió descubrir si la depresión, el miedo, la impotencia, pudieran ser síntomas psicológicos que influyen, o no, en los trastornos del sueño.

Por su parte, Hidalgo y Rodríguez<sup>48</sup> realizaron un estudio del Instituto Costarricense sobre Drogas (ICD), con la ayuda de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Costa Rica (UCR). El mismo, reveló que las mujeres consumen la mayor cantidad de psicotrópicos. Este estudio inicial analizó los gramos de consumo, de acuerdo con los parámetros de la Junta Internacional de Fiscalización de Estupefacientes, por lo que quedó pendiente conocer el detalle del margen terapéutico, su efecto específico en la persona y si el consumo individual se acompaña de la ingesta de otros fármacos.

Del total de 957 598 gramos de psicotrópicos ingeridos del 2018 al 2021 en Costa Rica, el 59,9 % del consumo corresponde a mujeres y los medicamentos más consumidos son las benzodiacepinas como Clonazepam, Diazepam, Lorazepam, entre otras, utilizadas en el tratamiento de la ansiedad y los trastornos del sueño.

De conformidad con lo planteado por Hidalgo, en el caso de los pacientes de género masculino, muchas veces no exteriorizan sus sentimientos y, por tanto, no acuden a los centros de atención en salud. Por lo tanto, que en estas estadísticas destaquen las mujeres como la población de mayor consumo de psicotrópicos, también se debe a que la mayoría de la población masculina se reserva sus situaciones emocionales que terminan en la autoeliminación. Así, es de vital importancia no tomar nada a la ligera tanto factores emocionales como medicamentos que nos pueden ir matando poco a poco.

Estas estadísticas no están alejadas de la realidad mundial. Por tanto, es importante prevenir los efectos adversos de estos medicamentos que pueden liberar reacciones en cadena de patologías no deseadas. Esto puede lograrse si se aborda, por parte de los farmacéuticos, con información y educación a la población<sup>48</sup>.

De igual manera, se resume que, en la clave para disminuir el consumo incrementado de estos medicamentos asociados a la salud mental está, en gran parte, en la prevención y en la educación a fin de desarrollar disciplina y resiliencia ante las situaciones difíciles de la vida<sup>48</sup>.

Por su parte, Blanco y Jiménez<sup>49</sup>, llevaron cabo un estudio titulado “Medicamentos subutilizados en el Ámbito Comunitario del Área Salud Coronado, Costa Rica”. Los objetivos fueron identificar los determinantes que promueven la subutilización de medicamentos, los usos alternativos de los medicamentos no utilizados, la gestión de los residuos, desechos y disposición final de los medicamentos en el ámbito comunitario.

El método utilizado fue la encuesta en una comunidad urbana en la que se inventariaron los medicamentos. La muestra fue representativa. Se cubrieron 40 viviendas, donde se dividieron en tres categorías de medicamentos subutilizados: vencidos (9%); los que no se

sabe cuándo se vencen (17%) y los que no estaban vencidos; pero estaban sin uso (26%).

Se asoció la subutilización de medicamentos con la edad, el estado civil, el nivel educativo, dificultades para el uso y manejo de los medicamentos, el consumo incompleto y las alternativas de tratamiento: medicina natural y homeopatía. Estas fueron las principales razones encontradas para la acumulación de medicamentos en el hogar, lo que resultó de gran importancia ya que muchos de los pacientes que padecen insomnio por el mal manejo de los fármacos.

Por lo anterior, se evidenció la necesidad de una política nacional para informar a la población sobre el uso racional y el buen manejo de los medicamentos, sin que esto implicase un abuso de los servicios de salud. De igual manera, se propuso el diseño de una propuesta para la recuperación de los medicamentos domiciliarios no utilizados, mejor manejo de los residuos, así como su disposición final, un mejor manejo del control de las fechas de vencimiento de los fármacos, al igual que una mejor atención farmacéutica y la educación para la salud a la población; debido a la contaminación de estos desechos médicos<sup>49</sup>.

Por su parte, Castillo et al.<sup>50</sup> llevaron a cabo un estudio denominado “Encuesta sobre síndrome de desgaste profesional en el gremio médico costarricense”. El objetivo fue determinar la presencia de síndrome de desgaste ocupacional o tendencia a presentarlo en médicos costarricenses.

Para identificar síntomas de desgaste ocupacional en médicos, el Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica efectuó una encuesta durante los meses de noviembre y diciembre de 2019, anónima, voluntaria a médicos inscritos en la institución. La muestra fue homogénea en la distribución por sexo y tiempo de graduación, pero no así por edad, estado civil, tenencia de especialidad médica ni lugar de trabajo. Casi todos los encuestados laboraba en áreas urbanas, en horario diurna y se desempeñaban en el sector público exclusivamente.

El desgaste profesional se evidenció en alrededor de la mitad de los participantes. En el análisis multivariado, el desgaste emocional y despersonalización fueron las más

afectadas. Esta investigación permitió identificar que la tendencia a presentar desgaste profesional entre los médicos es muy constante y, por lo tanto, se debe diagnosticar y tratar a los profesionales a tiempo, asegurar su bienestar tanto físico como mental para garantizar la atención oportuna y eficaz de los pacientes<sup>50</sup>.

El desgaste profesional hoy día es muy común en todos los ámbitos de trabajo del sector público y privado y esto se debe a que los trastornos de sueño son muy comunes por lo que acumulan cansancio con el pasar de los días hasta que el mismo organismo se colapsa. Por esto, este estudio espera llegar a una concientización de la población en general sobre evitar llegar a los efectos secundarios de la falta de sueño y es algo que se puede evitar.

Una vez descritos los principales aspectos del capítulo 1, relacionados con el problema de investigación, tales como su planteamiento, objetivos, justificación, antecedentes históricos, internacionales y nacionales, se presentarán los elementos más relevantes que constituyen el marco teórico.

## **CAPÍTULO II- MARCO TEÓRICO**

## 2.1 Farmacia

En Costa Rica, al igual que en el mundo, desde la época colonial, los inicios de la farmacia estuvieron siempre ligados a la medicina. El crecimiento de la farmacia, como una profesión, se produjo en el siglo XIX. La Farmacia es una ciencia esencial en la salud de las personas; se encarga del descubrimiento, producción, control, eliminación además de uso seguro y eficaz de los medicamentos. Además, ayuda a los pacientes a usar eficazmente los medicamentos de las enfermedades. Entre sus principales ramas se mencionan Farmacognosia, Farmacología, Farmacogenómica, Farmacia galénica, Farmacogenética, Toxicología, Química farmacéutica<sup>51</sup>.

Es importante recalcar que el papel desempeñado por el farmacéutico en ese tiempo era el de un profesional encargado de preparar y dispensar los productos medicinales que eran prescritos por los profesionales en medicina. Además, de la selección de los ingredientes adecuados, la manipulación y elaboración oficial de formas dosificadas de productos medicinales, fue el aspecto central y vital del ejercicio de lo que se ha dado a conocer como preparaciones magistrales o farmacia galénica<sup>51</sup>.

Ahora bien, con respecto a los tipos de farmacias en OstabRuca se pueden mencionar dos tipos: comunitaria y hospitalaria. La primera se define como el establecimiento que se dedica a la atención y prestación de servicios farmacéuticos a los usuarios ambulatorios, especialmente los relacionados con la preparación y despacho de recetas, así como expendio y suministro directo de medicamentos al público. Esta farmacia está a cargo de un farmacéutico que, en arreglo con la ley y los reglamentos respectivos, asume la regencia farmacéutica del establecimiento, siendo el responsable de su dirección técnica y científica<sup>52</sup>.

Por su parte, la farmacia hospitalaria, a través de los años este campo ha logrado desarrollar diversos servicios que, actualmente, son claves para la salud pública. Entre estos servicios, destacan: el sistema de distribución en dosis unitarias, los centros de información de medicamentos, las unidades de farmacias satélites en los centros hospitalarios, el servicio de mezclas endovenosas, la elaboración de perfiles farmacoterapéuticos de los pacientes,

programas de alimentación parenteral, radio farmacia, entre otros<sup>53</sup>.

## **2.2. Consultorio farmacéutico**

Este término es definido como un espacio físico donde el profesional en farmacia brinda Atención Farmacéutica y Seguimiento Fármaco terapéutico; a los pacientes, familiares y cuidadores de forma privada, desarrollando actividades sanitarias para procurar un uso correcto y racional de la medicación, como seguimiento de terapias específicas, programas de educación al paciente en materia de medicamentos, programas de promoción de la salud, entre otras. Puede funcionar de forma autónoma o como una dependencia de hospitales, ambulatorios, farmacias comunitarias, unidades multidisciplinarias de atención de salud, instituciones de atención a largo plazo y otros servicios de salud, en las esferas pública y privada<sup>54</sup>.

En las farmacias del Hospital Calderón Guardia y del Hospital San Juan de Dios han implementado los consultorios farmacéuticos para brindar seguimiento a pacientes con patologías específicas como Síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), tuberculosis, enfermedad de Hansen y más recientemente Diabetes Mellitus e Hipertensión arterial<sup>55</sup>.

Los beneficios para los usuarios de medicamentos de contar con un farmacéutico de confianza y que este le brinde servicios de atención farmacéutica por medio de un consultorio farmacéutico, este su responsabilidad es beneficiar directamente a los pacientes polimedicados (que toman tres o más medicamentos), y que tengan una enfermedad crónica o que tengan varias comorbilidades y que además sea un paciente que presenta una falla terapéutica (mala adherencia, poca efectividad, problemas de seguridad por el uso de sus tratamientos medicamentosos), son candidatos para ser atendidos de forma integral y mejorar su calidad de vida y poder usar de forma más eficaz, racional y segura los medicamentos<sup>54</sup>.

### **2.2.1 Atención farmacéutica.**

La atención farmacéutica es una parte importante del servicio farmacéutico, ya que es un proceso en el cual este profesional participa en los resultados en la salud de los pacientes,

además de la dispensación de medicamentos, los farmacéuticos pueden asegurarse de que la terapia farmacológica está adecuadamente indicada, es segura y eficaz, mientras se proporciona asesoramiento sobre la medicación y se sensibiliza al paciente sobre la adherencia a los mismos para mejorar la salud y aumentar la calidad de vida de los pacientes<sup>55</sup>.

Adicionalmente, los aportes de la atención farmacéutica resultan notorios debido a que la terapia farmacológica constituye la alternativa más frecuente en asistencia primaria una vez que los pacientes son diagnosticados<sup>54</sup>. Sin embargo, es necesario mencionar que en Costa Rica existe poca demanda por parte de los pacientes de atención farmacéutica debido a que desconocen la existencia de este servicio, lo cual se puede dar tanto en la farmacia de comunidad privada como en las farmacias de clínicas públicas y hospitales. Esto trae consigo la existencia de barreras para la implementación del servicio de atención, ya que los usuarios no esperan recibir atención farmacéutica<sup>55</sup>.

Por lo anterior, es importante que se divulgue la importancia de que los usuarios utilicen los servicios farmacéuticos como parte de la educación, seguimiento y control enfermedades reduciendo así las visitas innecesarias a los centros hospitalarios que con el pasar de los días se encuentran aún más saturados por el desconocimiento y falta de educación de la población en general<sup>54</sup>.

Por último, en la búsqueda de que los pacientes hagan buen uso de la atención farmacéutica el regente como tal debe cumplir con ciertas habilidades y destrezas para infundir en los pacientes la confianza y empatía además de mantenerse actualizado en materia de utilización de los fármacos y sus posibles efectos adversos como también manejar interacciones medicamentosas<sup>55</sup>.

### **2.3. Regente farmacéutico**

El regente farmacéutico es un profesional de farmacia que debe ser un miembro activo del Colegio de Farmacéuticos (COLFAR) quien, de conformidad con la ley y reglamentos respectivos, será el responsable de la dirección técnica, científica y responsable profesional de

un local farmacéutico. Este será el director técnico-científico del establecimiento, garantizar el cumplimiento de estándares de calidad donde labora y estar presente en el establecimiento durante todo el tiempo que este abierto<sup>56</sup>.

El regente farmacéutico se encarga de coordinar, planificar y organizar labores administrativas en las farmacias, relacionado con el manejo de fármacos y los factores de dispensación, vigilancia y control de cualquier receta médica. Entre las funciones específicas que ejerce están:

- Asesorar a los pacientes sobre los medicamentos de venta libre.
- Ayudar a pacientes en algunos problemas de salud: como regente y farmacéutico puede indicar algún medicamento de venta libre y asesorar a qué especialista puede acudir.
- Ejecutar campañas que favorezcan a la educación sanitaria de la población.
- Estudiar continuamente para estar actualizado en cuanto a los avances tecnológicos en el área de medicamentos y nuevos tratamientos, entre otros<sup>56</sup>.

## **2.4. Rol del farmacéutico**

Los farmacéuticos son profesionales de salud que se encuentran capacitados y que tienen la autorización legal y sanitaria para realizar la dispensación de tratamientos asequibles y de calidad a los usuarios, también la vigilancia correspondiente a posibles efectos por el uso de los fármacos y garantizar la seguridad y su uso correcto. La misión del regente farmacéutico es contribuir con los pacientes y sus respectivos problemas de salud, para que tengan una mejor calidad de vida en temas relacionados a salud al realizar un correcto uso de los medicamentos<sup>57</sup>.

Esta misión presenta componentes importantes, como el estar siempre disponible para los pacientes que lo requieran; poder identificar o detectar posibles patologías o complicaciones de salud; asegurar que los fármacos sean eficaces para tratar las distintas complicaciones, prevenir o reducir efectos adversos a causa de la medicación y tener en cuenta tanto el uso responsable de los fármacos como la atención sanitaria<sup>57</sup>.

El rol activo del farmacéutico es de suma importancia para solucionar errores en la medicación que pueden conducir a un uso incorrecto de los fármacos, o bien provocar efectos adversos mientras está bajo el efecto de estos. En este contexto, los pacientes que acuden a la farmacia en su mayoría carecen de algún tipo de información sobre medicamentos, en cuanto a su indicación, posología, forma de uso o la duración del tratamiento<sup>57</sup>.

Por esto, en los últimos años se han hecho propuestas que incluyen servicios de revisión y conciliación de medicamentos usando sistemas de automatización y brindando educación. Se ha demostrado el papel fundamental que juegan los farmacéuticos a nivel hospitalario para poder observar los errores de medicación que se dan en este ámbito. Por tal razón, La Organización Mundial de la Salud considera de suma importancia la participación de los farmacéuticos comunitarios para disminuir los errores de medicación<sup>57</sup>.

## **2.5. Farmacia Comunitaria**

Este concepto ha sido reconocido internacionalmente, debido a que define la finalidad de la farmacia de servir a la sociedad sin distinción alguna, interactuando con el entorno social y brindando servicios directos a los pacientes. En este sentido, el deber del farmacéutico comunitario es brindar atención y servicios integrales de salud a la población en todos los aspectos relacionados con el consumo de drogas: desde la prescripción de asistencia médica, el asesoramiento continuo para el tratamiento de trastornos menores hasta el seguimiento y control de tratamientos complejos por drogodependencia<sup>57</sup>.

Las farmacias de comunidad privada, diferenciándolas de las farmacias del sistema mixto son establecimientos de salud de acceso público a pesar de su titularidad privada. Dichos centros de salud cuentan con una amplia distribución en el territorio costarricense y son, en muchos casos, el primero y; en ocasiones, el único punto de contacto del individuo con el sistema de salud, lo que las convierte en verdaderos protagonistas en el ámbito de la atención primaria<sup>57</sup>. Además, tienen el potencial de ayudar a través de un enfoque global, que comprende el paso a paso todo el proceso de salud, enfermedad, atención y cuidado preventivo, que llevan a cabo los pacientes a los que atiende<sup>58</sup>.

En el ámbito nacional e internacional, las farmacias han venido colaborando en los procedimientos y actividades de salud pública que se desarrollan en su entorno en beneficio de los pacientes, abordando actividades tanto de promoción de la salud como de prevención de la enfermedad y de información general sobre salud. Por último, en ellas se da información sobre el uso racional del medicamento, se realizan seguimientos de los tratamientos farmacológicos, se custodian, controlan y vigilan las prescripciones médicas. No obstante, hay algunas farmacias de la comunidad que también elaboran fórmulas magistrales y colaboran en programas de promoción y protección de la salud, educación sanitaria y prevención de enfermedades<sup>58</sup>.

## **2.6. Responsabilidades del Farmacéutico de comunidad**

De acuerdo con el COLFAR, son funciones y responsabilidades inherentes al ejercicio de la farmacia y del regente farmacéutico de las siguientes:

1. El regente farmacéutico es responsable de cuanto afecte la identidad, pureza y buen estado de los medicamentos que se elaboren, preparen, manipulen, mantengan y suministren en la farmacia.
2. Es la única persona autorizada para el despacho de recetas y debe estar atenta a la detección de posibles errores en cuanto a la dosis de los medicamentos.
3. Velar por la atención de las necesidades de los individuos y la comunidad. El farmacéutico realiza la supervisión de las funciones de atención a pacientes, preparación, entrega, control y utilización adecuada de los medicamentos y otros productos sanitarios que se encuentren en la farmacia que rige.
4. Participar activamente en la investigación, indicación y consejo farmacéutico.
5. Asegurar la calidad de los servicios profesionales que brinda en la Farmacia.
6. Recomendar la compra de los productos que se dispensarán en la farmacia que regenta y supervisar la gestión de compra, dando especial atención al origen de los productos.
7. Supervisar la inspección de los productos adquiridos.
8. Supervisar el control de las fechas de vencimiento de los productos que se expenden en la farmacia<sup>59</sup>.
9. Garantizar que todo medicamento que se dispense se encuentre debidamente etiquetado

según el Procedimiento para la dispensación de medicamentos en la farmacia; e incluyendo cualquier indicación especial, como en el caso del etiquetado de medicamentos en personas con discapacidad visual; de acuerdo con el procedimiento correspondiente.

10. Respetar la autonomía y dignidad del paciente y proteger el derecho de este a la confidencialidad de sus datos, salvo en el caso de que lleguen a ser requeridos por la ley o la autoridad competente.
11. Resolver las consultas técnicas que se le realicen.
12. Cumplir con el horario de regencia aprobado por la Junta Directiva del Colegio.
13. No permitir la operación del establecimiento fuera del horario aprobado por la Junta Directiva.
14. Supervisar los inventarios y mantener los controles requeridos para el buen servicio en la farmacia.
15. Coordinar la disposición final de los medicamentos y materias primas (si aplica) no utilizables, según las disposiciones reglamentarias en la materia.
16. Supervisar y coordinar que los desechos infectocontagiosos y punzocortantes sean dispuestos de manera adecuada según la legislación vigente.
17. Reportar al Colegio o al Ministerio, según corresponda, cualquier anomalía e irregularidad que se presente en el establecimiento, en materia de su competencia.
18. Comunicar a la Fiscalía del Colegio, en caso de ausencia temporal de su cargo, quién será el sustituto y este deberá comunicar la aceptación del cargo, con todos los derechos y obligaciones.
19. Informar a la fiscalía, con al menos dos semanas de anticipación, en caso de renuncia a su cargo de regente farmacéutico de la Farmacia.
20. Garantizar que los estupefacientes, psicotrópicos y cualquier otro producto de prescripción restringida sea despachado de acuerdo con la legislación vigente.
21. Conservar las recetas originales despachadas en la farmacia, debidamente firmadas por el regente que las despachó, con el código del regente y fecha de despacho; llevando el archivo correspondiente y entregar una copia fiel sellada y firmada sin costo adicional, a solicitud del paciente.
22. Ofrecer al paciente un producto con equivalencia terapéutica al prescrito en la receta, cuando lo hubiere, salvo que el prescriptor indique lo contrario en la receta.

23. Acatar todas las disposiciones que establece la Ley General de Salud, los reglamentos y los acuerdos de la Junta Directiva del Colegio para la regencia de la Farmacia<sup>59</sup>.
24. Es responsable ante el Ministerio y el Colegio de que el establecimiento farmacéutico bajo su regencia cumpla con las leyes y reglamentos de la materia.
25. Reportar al Ministerio de Salud las sospechas de eventos adversos a medicamentos que se presenten o de las que tenga conocimiento durante su práctica profesional, utilizando los formularios o vías oficiales para realizar los reportes.
26. Trabajar en colaboración con los demás profesionales sanitarios, tanto en la prevención de enfermedades como en la promoción de la salud y educación al paciente.
27. Llevar a cabo las actividades de atención farmacéutica y seguimiento farmacoterapéutico.
28. Velar por mantener, dentro de las posibilidades de la Farmacia, un surtido de productos necesarios para elaborar fórmulas magistrales.
29. Custodiar que el uso de los medicamentos disponibles en la Farmacia se realice de forma efectiva, segura y eficiente.
30. Capacitar y sensibilizar al personal a su cargo en temas fármaco-técnicos.
31. No debe permitir que personas ajenas a la profesión, invadan funciones que son exclusivamente del farmacéutico.
32. Debe permitir la entrada del funcionario del Departamento de Fiscalía, debidamente identificado, para el cumplimiento de sus funciones, así como cualquier autoridad degobierno<sup>59</sup>.

Por otra parte, el mismo COLFAR también asegura en el ámbito comunitario privado que las competencias únicas y exclusivas del regente farmacéutico, son la aplicación de inyectables y vacunas, la medición de la presión arterial, la asesoría en la utilización de equipos de autoevaluación para la prevención o monitoreo de enfermedades. (glucómetros, tensiómetros y nebulizadores, entre otros)<sup>59</sup>.

## **2.7. Seguimiento farmacoterapéutico**

El seguimiento farmacoterapéutico (SFT) se define como aquel servicio que proporciona el profesional de farmacia para la detección de problemas relacionados con

medicamentos para la prevención y resolución de resultados negativos asociados a la medicación, de acuerdo con lo señalado por De acuerdo con Goienetxea<sup>62</sup>. De forma más amplia, el SFT aborda globalmente los problemas de salud, los medicamentos que utiliza el paciente, centrándose en la valoración de necesidad, efectividad y seguridad de la farmacoterapia.

Este seguimiento se puede llevar a cabo realizando varias consultas al paciente, gestionando la farmacoterapia y haciendo un análisis de los factores de riesgo, su estado de salud y tratamiento. Durante estas consultas se recogen medicamentos con o sin prescripción médica<sup>60</sup>.

Por otra parte, Toledano et al.<sup>61</sup> plantean que el SFT es un servicio profesional personalizado en el que el farmacéutico se compromete con la farmacoterapia del paciente. Esto, con el propósito de buscar soluciones, así como prevenir complicaciones. Este seguimiento debe realizarse de manera continua, sistematizada y documentada. Para lograrlo, se debe contar con la colaboración del paciente, al igual que con los demás profesionales de la salud. Este trabajo integral se ha de realizar para alcanzar resultados concretos que mejoren la calidad de vida del paciente<sup>61</sup>.

Aunado a lo anterior, es importante señalar que este procedimiento tiene como objetivo tanto la adherencia al tratamiento como el uso racional de medicamento, lo que representa un factor para mejorar la calidad de vida del paciente, reducir riesgos y obtener resultados clínicos satisfactorios. En este sentido, un buen seguimiento amerita que los pacientes conozcan su tratamiento farmacológico, en atención con las características particulares del paciente<sup>62</sup>.

Durante el SFT es importante llevar a cabo un seguimiento individual para recopilar información que permita comprender las razones de la consulta, al igual que las características del paciente, su historia farmacéutica y clínica. Esto, de manera que conduzca a la obtención de resultados, a partir de metas establecidas con el paciente y describir su evolución para tratar nuevos problemas de ser necesario<sup>63</sup>.

Existen múltiples métodos que se han desarrollado a lo largo de los años para llevar a cabo el seguimiento farmacoterapéutico, entre los más importantes destacan: Método estandarizado de la ASHP para AF, Pharmacotherapy workup, Método Dáder, Método IASER y el Método SOAP<sup>66</sup>. Atendiendo a las características de la investigación, el método más similar a la práctica del SFT utilizado por los regentes de las farmacias comunitarias de San Rafael de Alajuela, corresponde con el SOAP, el cual se describe en los párrafos siguientes.

Respecto del Método SOAP, se define como una metodología de documentación que se utiliza en el ámbito de la salud para organizar y registrar la información clínica de los pacientes<sup>67</sup>. Esta metodología proporciona una estructura clara y organizada para registrar la información del paciente para tomar decisiones informadas sobre el diagnóstico y tratamiento del paciente que contribuye en la investigación, así como en la calidad del servicio que el profesional de farmacia brinda al paciente<sup>64</sup>.

En este orden de ideas, la S (subjetivo) permite registrar síntomas, historial médico y cualquier otra información relevante que el paciente pueda suministrar. La O (objetivo) permite incluir, principalmente, los hallazgos observables, para dar paso a la A (análisis) en la que se aborda el diagnóstico sobre la condición del paciente y, finalmente, la P (plan) que describe el tratamiento, medicamentos, derivaciones a especialistas, entre otros<sup>64</sup>.

En general, el seguimiento farmacoterapéutico siempre es necesario en todo tipo de paciente, pero se torna más difícil en aquellos con algún trastorno mental o adultos mayores, debido a que son personas con las que la comunicación no es la más acertada; además, estos tienden a incumplir con la medicación. Por estas razones, medir la seguridad y efectividad del tratamiento resulta muy complicado por la falta de parámetros medibles y la presencia de otras enfermedades concomitantes. En consecuencia, los problemas relacionados con medicamentos se deben estudiar de forma más detallada en cuanto a la necesidad, la efectividad y la seguridad del medicamento para facilitar y apoyar la labor farmacéutica<sup>65</sup>.

Por lo tanto, realizar seguimiento farmacoterapéutico permite al farmacéutico

comunitario indagar e identificar las posibles causas que generan la no adherencia a los medicamentos e implementar estrategias que ayuden a disminuir este problema que incrementa el gasto público del país y deterioran la economía familiar, además de aumentar la morbilidad y mortalidad en la población mundial<sup>66</sup>.

Además, el farmacéutico ha de implicarse no sólo en la prevención o resolución de los resultados negativos asociados a la medicación, sino en una buena atención integral de los problemas de salud de los pacientes, en el desarrollo de labores educativas, en la monitorización semanal o quincenal de los tratamientos y sus efectos y, en general, la realización de cualquier actividad que permita la garantizar del cuidado de los problemas de salud y la obtención del mayor beneficio posible de la farmacoterapia que utiliza el paciente<sup>67,68</sup>.

Por último, los objetivos que deben cumplirse como parte del seguimiento farmacoterapéuticos son:

1) Detectar los problemas relacionados con los medicamentos resultados negativos asociados a la medicación, para la prevención y resolución de Problema Relacionado con los Medicamentos; resultados negativos asociados a la medicación.

2) Maximizar la efectividad y seguridad de los tratamientos, minimizando los riesgos asociados al uso de los medicamentos con el fin de obtener resultados positivos en salud.

3) Contribuir a la racionalización de los medicamentos, mejorando el proceso de uso de estos.

4) Mejorar la calidad de vida de los pacientes.

5) Registrar y documentar la intervención profesional<sup>68,69</sup>.

En Costa Rica, los servicios farmacéuticos han ido cambiando al priorizar la seguridad social. Sin embargo, las farmacias de comunidad privadas han ofrecido el servicio de manera tradicional, aunque existe documentación insuficiente al respecto. En una publicación realizada sobre estos servicios que se ofrecen, se encontró que en las farmacias privadas de Costa Rica un 100% del servicio es dispensar medicamentos como vacunas, estupefacientes, psicotrópicos, limitándose así a una sola función que es el despacho de fármacos<sup>70</sup>. De manera

similar, Rojas et al.<sup>71</sup> indican que en Costa Rica no existen estudios de opinión publicados que permitan conocer la posición de los usuarios sobre varios aspectos inherentes a los servicios de atención farmacéutica brindados en las farmacias comunitarias y del farmacéutico comunitario en el ámbito privado.

Por consiguiente, en la actualidad se cuenta con un insuficiente marco normativo en lo que respecta al desarrollo del Seguimiento Farmacoterapéutico, para ser documentado y estandarizado a nivel nacional, debido a que existe poca demanda del servicio farmacéutico por parte de los pacientes, quienes desconocen la existencia de este servicio, lo cual se puede dar tanto en la farmacia de comunidad privada como en aquellas de clínicas públicas y hospitales; esto hace que exista una barrera para la implementación de estos servicios de atención farmacológica especializada, ya que los usuarios no esperan recibir atención farmacéutica<sup>70,72,73,74</sup>.

## **2.8. Educación farmacológica**

Desde 1999, la educación sanitaria, también denominada educación para la salud comprende las oportunidades de aprendizaje creadas conscientemente destinadas a mejorar la alfabetización sanitaria que incluye la mejora del conocimiento de la población y el desarrollo de habilidades personales que conduzcan a la mejora de la salud<sup>75,76</sup>.

Esta actividad está enfocada al paciente desde la farmacia comunitaria, e implica una mejora en los conocimientos sobre la enfermedad, aumentando la motivación y capacidad de autocuidado, creando entornos saludables y favoreciendo hábitos además de un estilo de vida saludable, lo que va a ser determinante en un mejor manejo de la enfermedad. Todo ello para que el paciente sea el mayor responsable sobre su propia salud, tomando sus propias decisiones y mejoren los resultados en salud. Se trata de un proceso ininterrumpido de cambios en actitudes y comportamientos del paciente<sup>75,76</sup>.

También se debe educar sobre la automedicación, la cual consiste en que los pacientes consiguen y utilizan medicamentos sin participación del médico ni en la prescripción ni en la

supervisión del tratamiento; son basadas en la decisión del paciente, pero dicha iniciativa es debido a diversos factores que se derivan del propio paciente, con el proceso, con el entorno social<sup>14,29</sup>.

La educación, incluso en la salud comprende una trasmisión de datos informativos del que posee el conocimiento y una recepción, interiorización e integración de ese conocimiento por parte del receptor. Esta transferencia de conocimiento se puede hacer de manera pasiva, con la información oral o escrita donde es el paciente el que entiende los contenidos, o de una manera participativa y bidireccional que ha demostrado mayor eficacia. Por lo tanto, el farmacéutico comunitario por su formación y accesibilidad debe adquirir las habilidades comunicativas necesarias, ya que es un profesional de la salud adecuado para informar y educar a los pacientes sobre los medicamentos<sup>77</sup>.

En este orden de ideas, una vez que usted haya evaluado las necesidades, expectativas, intereses relacionados con el aprendizaje del paciente, es importante elaborar un plan con el paciente y su persona de apoyo, acordar mutuamente los objetivos de aprendizaje o metas a alcanzar. Esto le conducirá a la selección de recursos educativos que se adapten a las necesidades del paciente, centrándose en los beneficios de la educación, aunque ningún recurso es un sustituto completo de la enseñanza personalizada<sup>77</sup>.

Por lo tanto, lograr una buena estrategia educativa es necesario apoyarse en material y recursos didácticos, ya sea escrito y gráfico (trípticos, folletos, otros), o interactivo y audiovisual (vídeos, tweets, otros), basados en las herramientas informáticas con las que se cuentan actualmente en el campo de la salud y a las que todos tengan acceso. De esta manera, se pueden mejorar los servicios de atención y hacerlos más específicos e individualizados<sup>77</sup>.

Una vez abordada la información relacionada con la educación farmacológica, se presentan aspectos relevantes inherentes, en primera instancia, con la biología del sueño, en la que se abordan elementos como la historia de la medicina del sueño, su arquitectura y lo referente a la neurofisiología.

## **2.9. Biología del sueño**

### **2.9.1. Historia de la medicina del sueño**

Aunque el sueño y los sueños han atraído el interés del hombre desde la antigüedad, se pensaba que eran de origen divino. Desde 1979, los médicos han reconocido la importancia de los trastornos del sueño y del despertar. A partir de los años 90 se introducen los hipnóticos y en el siglo XXI, en Europa, se certifican los primeros especialistas en medicina del sueño<sup>78</sup>.

En 1949 apareció uno de los estudios más importantes relativos al sueño y la vigilia. Moruzzi y Magoun demostraron que la estimulación eléctrica de los núcleos rostrales mesencefálicos producía una desincronización de la actividad eléctrica cortical, junto con un comportamiento de vigilia. Estas observaciones dieron como fruto la teoría parcialmente vigente todavía, de que los mecanismos de vigilia y consciencia están basados en un sistema reticular activador ascendente<sup>79</sup>.

El método electroencefalográfico permitió organizar el sueño en cuatro estadios. Posteriormente se descubrió que a intervalos regulares aparecían episodios de un estadio diferente que simulaba el estado de vigilia. Este estadio se llamó sueño paradójico o REM y su descubrimiento se atribuye a Aserinsky y Kleitman en 1953. Con base en el descubrimiento básico de los ciclos del sueño, comenzaron a describirse trastornos como las apneas del sueño y la narcolepsia. La década de los 70 fue la introducción de la segunda mitad del estudio de las latencias múltiples, lo que permitió la cuantificación de la somnolencia diurna; mientras que, en los años 90 se introducen los hipnóticos no benzodiazepínicos<sup>79</sup>.

Es importante recalcar la inquietud por encontrar que los mecanismos del sueño dieron lugar a varias teorías sobre su producción como las de Tello y Cajal, las teorías neurodinámicas de Exner, los estudios anatomopatológicos de Von Economo en pacientes muertos de encefalitis letárgica y los de Gonzalo Lafora en España entre otros. El descubrimiento del electroencefalograma en 1928 por Berger supuso un gran salto para el estudio del sueño<sup>79</sup>.

## **2.9.2. Arquitectura del sueño**

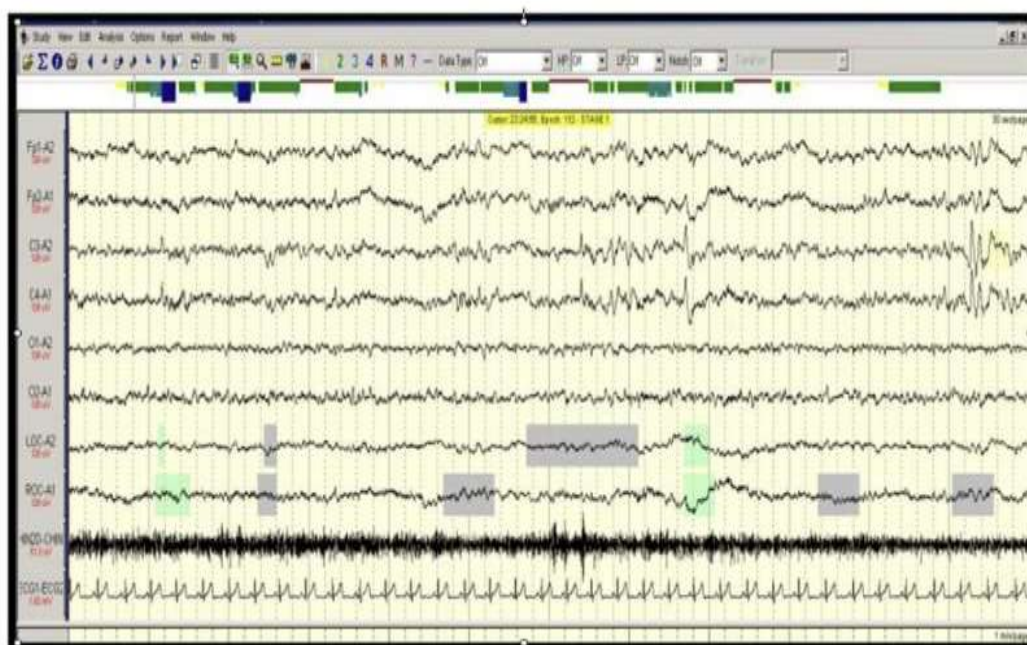
El sueño es un estado fisiológico. Tiene dos estadios como son el sueño de ondas lentas, no onírico, sueño sin sueños o sueño sin movimientos oculares rápidos con 5 fases, 4 de ellas corresponden al sueño NoRem (también llamado de ondas lentas) y la última corresponde al sueño REM (Rapid Eye Movement) con sus siglas en inglés o MOR (Movimiento Rápido de los Ojos) en castellano<sup>80</sup>.

### **2.9.2.1. Sueño sin movimientos oculares rápido NoREM<sup>71</sup>.**

Esta fase del sueño es considerada como la etapa tranquila o de ondas lentas, sueño sin MOR (movimientos oculares rápidos) de descanso. Durante las 3 etapas del sueño sin movimientos oculares rápidos, la persona se queda dormida y pasa de un sueño ligero a uno profundo. Es entonces, fisiológicamente, se activa la disminución de la actividad cerebral, la respiración y la frecuencia cardíaca de la persona se tornan más lentas, la temperatura corporal disminuye gradualmente, los músculos se relajan y hay ausencia de movimientos oculares. Esto es de mucha importancia ya que, con este tipo de sueño, la función que desempeña el cuerpo es de reparar tejidos, reconstruir huesos, músculos y fortalecer el sistema inmunológico. Durante el sueño normal, una persona pasa por 4 o 5 ciclos de sueño, que duran de entre 90 y 110 minutos cada uno; con y sin movimientos oculares. Cuando en el polisomnograma se observa una reducción del 50% de la actividad alfa, acompañada o precedida de movimientos oculares lentos, se acepta que el individuo ha entrado en el estadio 1 del sueño, que es de transición y tiene una duración de 5 a 7 minutos<sup>80</sup>.

Durante esta fase aparecen ondas theta de poca magnitud y algunas descargas centrales agudas (puntas del vértex) de voltaje medio, que son más abundantes a medida que avanza el estadio 1 y desaparecen los ritmos alfa. En el polisomnograma se observan movimientos oculares lentos y reducción en un 25% del voltaje del tono muscular recogido en la barbilla. Las respiraciones se hacen más lentas, el ritmo cardíaco se reduce y el paciente entra en un estado de tranquilidad, a veces con contracciones musculares clónicas llamadas saltos hípnicos. Durante este estadio la capacidad de reacción a estímulos externos está disminuida, pero cuando los sujetos son despertados en su conciencia es la de haber estado despiertos<sup>81</sup>.

**Figura 1. Registro Polisomnográfico - Fase 1.**



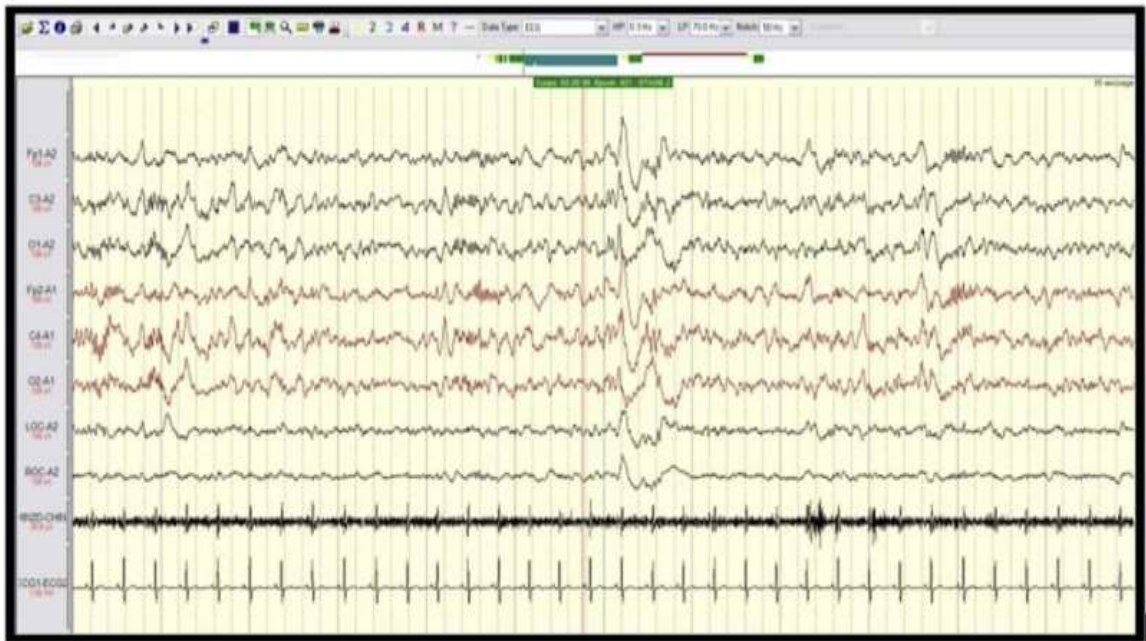
**Fuente:** tomado de la referencia<sup>81</sup>.

**Nota:** Se reconoce por la desaparición del patrón regular  $\alpha$  (alfa) e instauración de un patrón de baja amplitud y de frecuencia mixta predominantemente en el intervalo theta (4 a 7 Hz), con movimientos oculares lentos<sup>81</sup>.

Respecto del estadio 2, este también es conocido como el tipo de sueño N2. Esta etapa del sueño es normalmente la etapa más común del sueño. Se caracteriza por un cambio hacia las ondas theta y otras formas de onda únicas de sueño N2. En este estadio, la respiración y el ritmo cardíaco se normalizan, la persona se desconecta del entorno y cae la temperatura corporal central. La mayoría de las personas pasan más de la mitad de la noche en la etapa 2 del sueño. Este estadio es el más abundante y ocupa aproximadamente el 45% del sueño total en un adulto sano. La actividad mental se caracteriza por pensamientos de corta duración y poca complejidad, sin retención en la memoria. Su aparición está marcada por los husos del sueño (ritmos de 12 a 14 Hz, de más de 0,5 segundos de duración) y los complejos K (puntas positivas seguidas de una punta negativa de más de 75 microvoltios de punta a punta,

precediendo un huso)<sup>81</sup>.

**Figura 2. Registro Polisomnográfico - Fase 2**



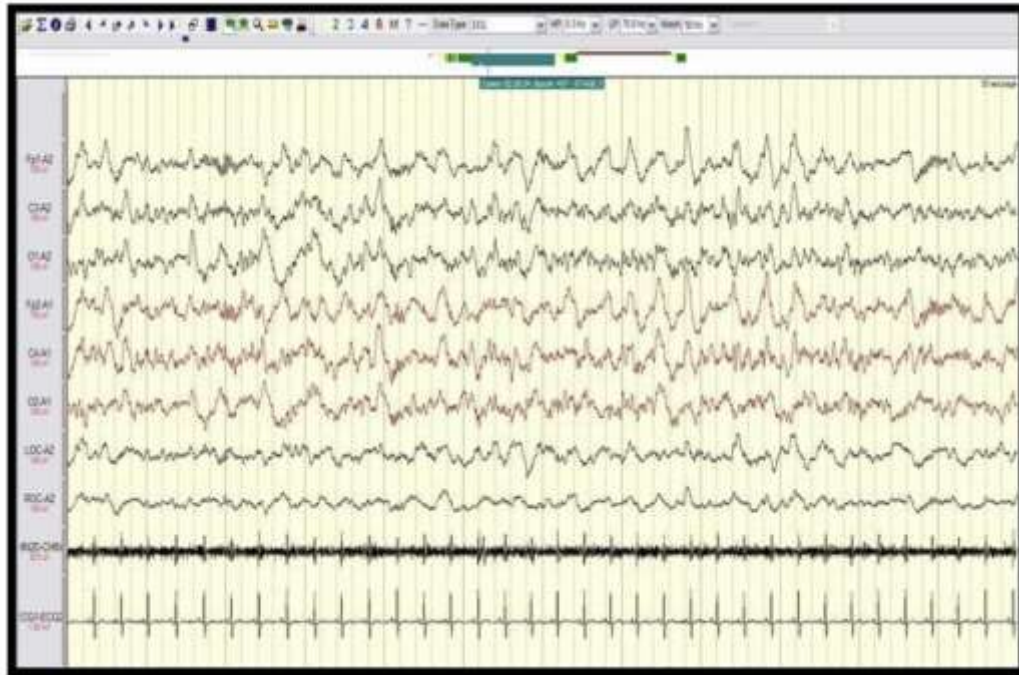
**Fuente:** tomado de la referencia<sup>81</sup>.

**Nota:** En la fase 2 del sueño, la actividad cerebral es predominantemente theta, aunque aparecen algunas salvas de ondas delta. Son característicos de esta fase los husos de sueño (salvas de 0.5 a 2 segundos de actividad beta de 12 a 14 ciclos por segundo; en inglés, spindles) y los complejos K (ondas bifásicas de gran amplitud). El tono muscular es menor que en la fase I y desaparecen los movimientos oculares. La actividad ocular permanece ausente y el EMG continúa de manera similar al estadio 1. La suma del sueño de fase 1 y fase 2 se conoce como también como sueño lento superficial<sup>81</sup>.

El tercer estadio, se caracteriza por la aparición, en orden creciente, de grandes ondas lentas (más de 75 microvoltios y menos de 2 Hz). Cuando éstas ocupan entre el 20 y el 50% del polisomnograma se acepta, por convención, que el estadio es 3 y cuando ocupan más del 50%, el estadio es 4. Ambos se llaman también sueño delta o lento, por el predominio de actividad eléctrica de baja frecuencia. A medida que el sueño lento avanza, los husos van

desapareciendo hasta su total eliminación en el sueño lento profundo. En un adulto joven, el sueño lento ocupa el 15% a un 25% del sueño nocturno. Las personas más jóvenes tienen más horas de sueño delta que las personas mayores<sup>81</sup>.

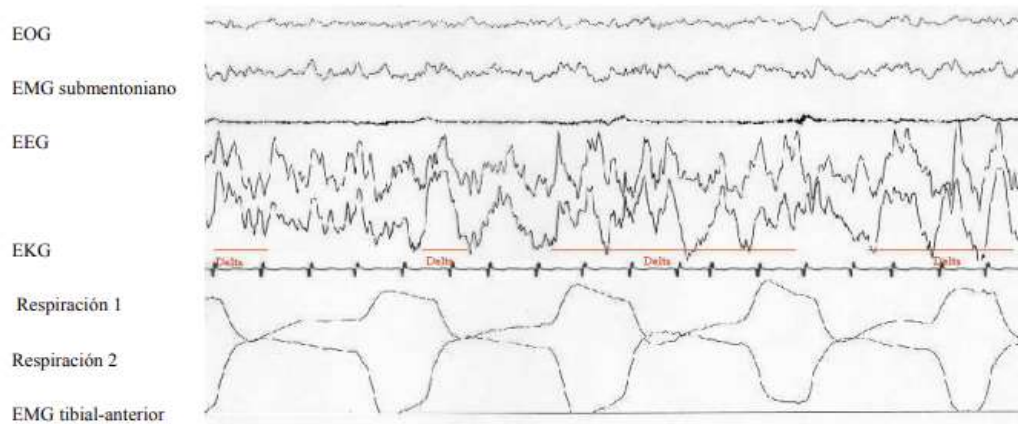
**Figura 3. Registro Polisomnográfico – Fase 3**



**Fuente:** tomado de la referencia<sup>81</sup>.

**Nota:** En esta fase, la actividad cerebral es preferentemente delta, aunque con presencia de actividad theta. El tono muscular es aún más reducido que en fase II, y tampoco hay movimientos oculares<sup>81</sup>.

**Figura 4. Registro Polisomnográfico - Fase 4**



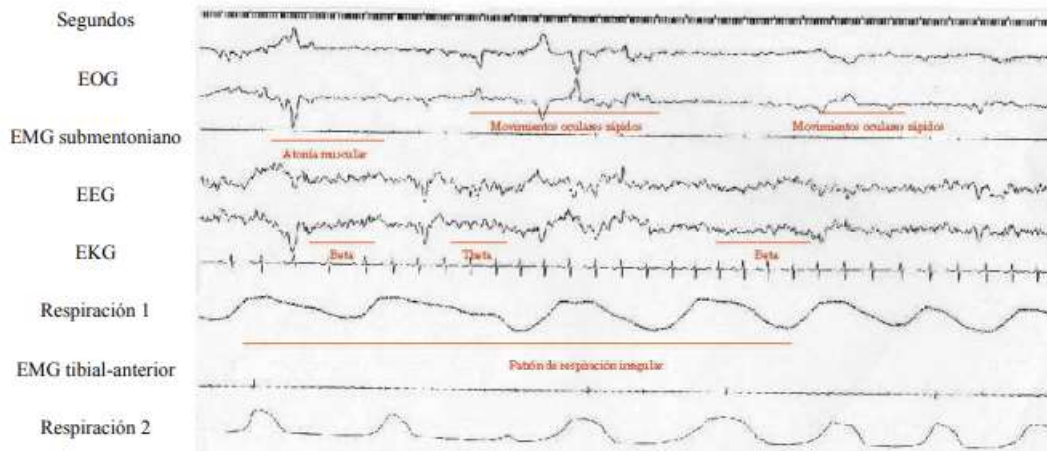
**Fuente:** tomado de la referencia<sup>81</sup>.

**Nota:** Es la fase de mayor profundidad. La actividad cerebral es más lenta (mayor actividad delta). Es muy reducido el tono muscular, aunque no es una fase típica del sueño, en algunas ocasiones puede aparecer<sup>81</sup>.

### 2.9.2.2. Sueño REM

La fase REM aparece por primera vez a los 90 minutos de haber conciliado el sueño. En el EEG se observan ondas de bajo voltaje y frecuencia mixta, con una apariencia no muy diferente de la actividad eléctrica cerebral que caracteriza la vigilia. Ocasionalmente se producen ondas en dientes de sierra, sobre todo precediendo a los movimientos oculares rápidos, y son típicas de esta fase. Se reconocen por ser descargas rítmicas de ondas agudas, de poco voltaje y de 1 a 3 segundos de duración, que rompen el ritmo predominante de bajo voltaje y frecuencia mixta. No se observan husos ni complejos K<sup>81</sup>.

**Figura 5. Registro Polisomnográfico – Sueño REM**



**Fuente:** tomado de la referencia<sup>81</sup>.

**Nota:** La actividad eléctrica cerebral de la fase es rápida, mayormente theta de baja amplitud con ráfagas de actividad beta. El tono muscular no tiene (atonía muscular o parálisis)<sup>81</sup>.

Aparecen movimientos rápidos conjugados de los ojos en el plano horizontal, vertical y rápidamente en el oblicuo, de pocos segundos de duración. Es continua, se produce una reducción del tono muscular en todo el cuerpo, excepto en los ojos y en el diafragma. No es infrecuente observar contracciones clónicas, de escasa amplitud y duración corta en los músculos distales, particularmente en lactantes menores de tres meses y en animales. Las respiraciones cambian de ritmo, con incursiones de amplitud menor que las predominantes en otros estadios, y el ritmo cardíaco experimenta fluctuaciones, a veces en relación con los episodios fásicos de actividad ocular. El sueño REM ocupa el 22-25% del sueño total en el adulto. Cuando los sujetos se despiertan durante éste, recuerdan vivencias denominadas ensueños. Se producen brotes de actividad más lenta (3 a 5 Hz) con deflexiones negativas superficiales («ondas en diente de sierra»)<sup>81</sup>.

En cuanto a los ciclos, el sueño nocturno comienza con el estadio 1 sostenido durante más de 30 segundos, aunque en la práctica no es fácil determinar este momento ya que pueden existir despertares prolongados que lo fragmenten. En general, el estadio 1 inicial dura de 5 a

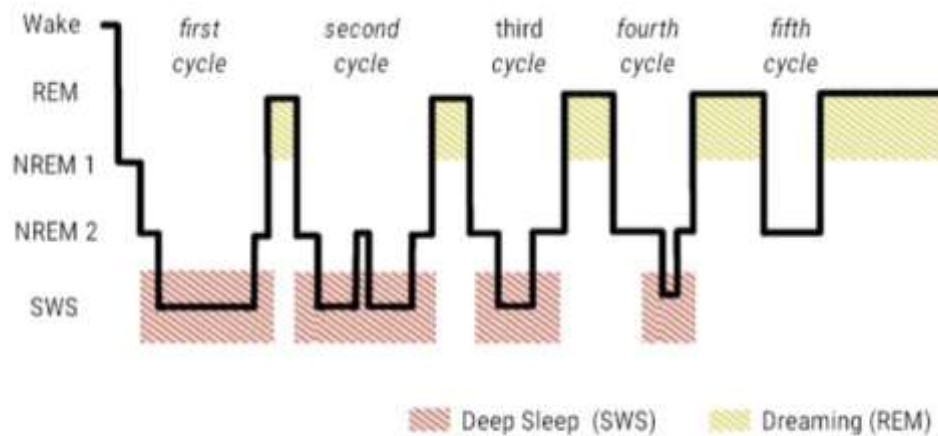
7 minutos, dando paso al primer episodio del estadio 2, que tiene una duración de 15 a 30 minutos. Éste va seguido de sueño lento (estadios 3 y 4) que en el primer ciclo de sueño nocturno alcanza su máxima profundidad y duración, entre 15 y 60 minutos, dependiendo fundamentalmente de la edad del individuo<sup>81</sup>.

A continuación, se regresa al estadio 2, de duración más corto, en el que sucede el primer episodio de sueño REM a los 70-120 minutos del inicio del sueño. El primer ciclo REM es de corta duración, menos de 5 minutos en el sujeto sin deuda de sueño y con ensueños escasos. Un cambio de postura o un despertar de menos de 30 segundos marcan el final del primer ciclo que se caracteriza en general por el predominio de sueño NREM y abundancia de sueño lento.

El segundo ciclo de sueño nocturno va precedido por un breve paso al estadio 1. Con frecuencia, sobre todo en jóvenes, incluye sueño lento y sueño REM. Pasado el segundo ciclo, el estadio 2 alternará con sueño REM en ciclos de 90 minutos, siendo los episodios REM cada vez más prolongados y mejor definidos hasta que despierta el sujeto por la mañana. Normalmente aparecen 4 o 5 ciclos, confiriendo al sueño una arquitectura característica en el hipnograma.

La mayor proporción de sueño lento aparece en el transcurso de las primeras 4 horas, durante los dos primeros ciclos del sueño nocturno; mientras que los últimos están dominados por el creciente sueño REM. Es frecuente que el sujeto despierte por la mañana al finalizar el sueño REM, conservando memoria de los ensueños del último episodio<sup>72</sup>. Durante el sueño nocturno se aprecian cada 15 o 20 minutos cambios de postura o despertares de escasa duración marcando cambios de un estadio o ciclo a otro. Muchos despertares o cambios frecuentes de postura confieren mala calidad al sueño.

**Figura 6. Hipnograma. Etapas del sueño.**



**Fuente:** tomado de la referencia<sup>81</sup>.

**Nota:** La fase 1 se concentra al inicio del sueño y después de algún despertar. Es una etapa de transición (la latencia normal de sueño es de 5-25 minutos). La fase 2 se presenta a lo largo de toda la noche, ocupando aproximadamente el 45% del tiempo. Las fases 3 y 4 (ondas lentas) se centra en la primera mitad y ocupan entre el 15% y el 20% del tiempo total de sueño. Finalmente, el sueño REM aparece cíclicamente cada aproximadamente 90 minutos, comprendiendo en el adulto entre el 20% y el 25% del total de sueño, siendo más abundante en la segunda mitad de la noche<sup>81</sup>.

### 2.9.2.3. Sueño diurno

Según la calidad del sueño de la noche anterior o la deuda de sueño contraída, se pasa al estadio 2 e incluso al 3, pero nunca a la fase REM. La siesta se considera muy reparadora para los individuos que están discretamente cortos de sueño nocturno. La cantidad del sueño diurno es un índice de la calidad y duración del nocturno, que varía de unos individuos a otros. En general oscila entre 5 y 9 horas (media de 7,5 a 8,5). Menos de 4 horas o más de 10 en adultos, hace sospechar la existencia de algún trastorno del sueño. El mejor parámetro de la cantidad necesaria de sueño nocturno es el grado de satisfacción que se percibe el paciente por la mañana<sup>81</sup>.

### 2.9.3. Neurofisiología

Los sistemas neuronales que controlan los cambios periódicos del sueño y la vigilia están contenidos en el tronco cerebral, el tálamo, el hipotálamo y los núcleos de la cara basal del telencéfalo (núcleo de la cintilla diagonal de Broca, sustancia innominada, núcleo basal de Meynert y núcleos del septum). Los centros intermedios se encuentran en el tálamo, siendo la corteza cerebral y el hipocampo su destino final<sup>82</sup>.

En relación con la vigilia, esta se mantiene por la actividad tónica del sistema reticular activador y es reforzada por los estímulos sensoriales que llegan a la sustancia reticular por fibras colaterales aferentes. Los estímulos más poderosos son los acústicos y el dolor. La facilitación del sistema reticular ascendente alcanza los núcleos inespecíficos del tálamo, de donde se transmite difusamente a la corteza cerebral<sup>82</sup>.

El estado de vigilia se facilita por neuronas histaminérgicas del hipotálamo posterior y por otras neuronas que contienen neuropéptidos como la sustancia P, el factor liberador de la tirotropina, el de la corticotropina, y el péptido vasoactivo intestinal. El estado de vigilia es un estado en pocas palabras de consciente; el cual se caracteriza por un alto nivel de actividad, en especial en relación con el intercambio de información entre el sujeto y su medio ambiente<sup>82</sup>.

En cuanto al sueño NREM, este aparece a medida que se desactivan los sistemas mantenedores de la vigilia y se activan los generadores del sueño. Donde comienza una desactivación del sistema reticular, al tiempo que la estimulación aferente sensorial del tálamo a la corteza queda bloqueada, este ha sido uno de los más estudiados y el más conocido. Se genera a partir de los centros mesencefálicos y protuberanciales, y se caracteriza por una pléyade de fenómenos aparentemente desligados, dependientes de distintos centros troncoencefálicos y sin rector identificado ni misión conocida<sup>83</sup>.

Los componentes neurofisiológicos del sueño REM son los siguientes:

- a) Desincronización del Electroencefalograma (EEG) cortical, que aparece como consecuencia de la activación de grandes neuronas de la formación reticular

mesencefálica<sup>84</sup>.

- b) Ritmos Theta hipocámpicos, caracterizados por ondas sinusoidales de 5 a 10Hz de frecuencia, que se recogen en zonas hipocámpicas y se originan por la estimulación del núcleo pontis oralis de la sustancia reticular mesencefálica y protuberancial.
- c) Atonía muscular o reducción pronunciada y generalizada del tono postural muscular, respetando los músculos oculomotores y el diafragma, que aparece de manera continua durante el sueño MOR movimientos oculares rápidos. Surge como resultado de la activación del núcleo perilocus coeruleus, que por mediación de la vía tegmento-reticular estimula el núcleo inhibidor magnocelular reticular bulbar de Magoun y Rhines. La destrucción de este núcleo o la destrucción del tracto tegmento-reticular da lugar a sueño MOR movimientos oculares rápidos sin atonía, un fenómeno clínico reproducible experimentalmente en el gato y reconocible en humanos<sup>84</sup>.
- d) Las puntas ponto-genículo-occipitales (PGO) aparecen intermitentes durante el sueño REM o MOR movimientos oculares rápidos, a partir de la estimulación de neuronas reticulares del tegmentum dorsolateral de la protuberancia, una región también conocida como área X. Las puntas PGO facilitan los movimientos oculares rápidos, tanto en el animal despierto como dormido. Estas descargas nerviosas recorren muchos sistemas neurológicos y alcanzan el tálamo y la corteza cerebral, donde estimulan fragmentos de vivencias que se reconocen como ensueños<sup>84</sup>.
- e) Los movimientos oculares rápidos son el fenómeno por antonomasia del sueño REM o MOR movimientos oculares rápidos. Se originan por activación del núcleo peri-abducens en la región dorsomedial de la protuberancia. Aparecen intermitentemente durante el estadio REM, a veces en conjunción con otros fenómenos fásicos.
- f) Las contracciones mioclónicas son otro fenómeno fásico, visible generalmente en la cara, zonas acras de las extremidades y cola de los animales, por activación del núcleo reticularis pontis caudalis y del núcleo gigantocelullaris. En los recién nacidos las contracciones mioclónicas de la cara y extremidades son tan abundantes que el sueño REM también se llama sueño activo.

- g) Las fluctuaciones del ritmo cardiorrespiratorio y las variaciones de la presión arterial aparecen por activación fásica de los núcleos parabraquiales laterales y mediales de la protuberancia. Estos núcleos ejercen una acción moduladora sobre los centros rectores cardiorrespiratorios del bulbo. Las fluctuaciones del ritmo cardíaco y respiratorio son independientes de las variaciones metabólicas periféricas y no dependen de modificaciones de la saturación de oxígeno, pH de la sangre o contenido carbónico<sup>84</sup>.
- h) Generación de ensueños. El 85% de los episodios de sueño REM van acompañados de un ensueño. Las vivencias oníricas incorporan siempre el sistema visual, mientras que las experiencias auditivas aparecen en un 65% de ensueños. Las sensaciones espaciales, como volar, flotar o hundirse en el vacío ocurren con menos frecuencia y se creen que son debidas a la estimulación del aparato vestibular. El gusto y el olfato rara vez hacen acto de presencia en los ensueños y las percepciones de dolor son rarísima. Se cree que las ondas PGO generadas en la protuberancia llegan a los núcleos geniculados laterales y a muchos puntos de la corteza hemisférica cerebral, donde estimulan los circuitos neuronales que engendran la secuencia de los ensueños<sup>84</sup>.

### **2.9.3.1. Fisiología general**

En el sueño, la homeostasis corporal y la función de los órganos se alteran, siendo diferentes en las fases NREM y REM. Funciones del metabolismo corporal, la termorregulación, la secreción hormonal, la respiración, la digestión y la función cardiovascular experimentan diferentes cambios clínicamente apreciables al disminuir la respiración por lo cual son susceptibles de ser registrados poligráficamente.

En cuanto a la respiración, durante la fase NREM de sueño lento, estas se hacen más pausadas y profundas, tras una etapa inicial de respiración periódica que imita el patrón de Cheyne-Stokes. El control voluntario de esta desaparece y el ritmo ventilatorio queda regentado por los quimiorreceptores de los cuerpos carotídeos y los reflejos que de ellos parten. La hipoxia y la hipercapnia estimulan la respiración durante el sueño NREM. La hipoxia profunda (30 mmHg) deprime la respuesta ventilatoria y puede causar la muerte si el sujeto no

despierta<sup>85</sup>.

Durante el sueño REM el control de la respiración depende directamente de los centros bulbares, al tiempo que los quimiorreceptores dejan de funcionar. Los músculos intercostales y los accesorios de la respiración están relajados pero el diafragma mantiene el tono muscular. Las respiraciones aumentan en frecuencia, pero también se hacen más irregulares en ritmo y amplitud, con apneas centrales intercaladas de escasa duración. Los cambios son más abruptos en relación con las fases de sacudidas oculares. La pauta predominante es de respiraciones superficiales, rápidas y arrítmicas<sup>85</sup>.

En ambos, el reflejo de la tos está abolido y el individuo responde a la irritación bronquial con broncoespasmo y apnea; un acceso de tos indica que ha habido un despertar. Los bostezos ocurren más frecuentemente durante el sueño NREM ligero que durante el sueño lento y profundo, aunque aparecen en todos los estadios. El ronquido no estruendoso es muy común a partir de los 45 años, sobre todo en varones, y sugiere cierto grado de resistencia u obstrucción al paso del aire por la orofaringe. El ronquido estruendoso es patológico, acompaña de hipoxemia en el síndrome de apnea del sueño<sup>85</sup>.

Respecto del sistema cardiovascular, durante el sueño NREM, la frecuencia cardíaca, el gasto cardíaco y la presión arterial disminuyen. Los niveles más bajos de tensión arterial se observan durante el sueño lento, no ocurriendo lo mismo con la presión en la arteria pulmonar que aumenta de 4 a 5 mmHg. El sueño REM o MOR movimiento rápido ocular, se caracteriza por la variabilidad de la presión arterial y de la frecuencia cardíaca, así como por los cambios en el flujo sanguíneo con aumento del flujo y metabolismo cerebral. Experimentalmente se han observado aumentos periódicos de la presión intracraneal<sup>86</sup>.

En relación con la termorregulación, durante el sueño NREM desciende el metabolismo sin que ello sea simplemente el resultado de una reducción de la actividad motora. Los estudios efectuados en animales de experimentación y en el hombre han demostrado que la producción de calor es menor durante esta fase que durante la vigilia o el sueño REM. Influye en ello el ritmo circadiano tal como lo sugiere el hecho del descenso de la temperatura durante

la noche en el sujeto despierto. La sudoración y la tiritona se mantienen como mecanismos compensadores para regular la temperatura corporal<sup>86</sup>.

**Figura 7. Cambios cardiovasculares y pulmonares durante el sueño.**

<b>Características fisiológicas</b>	<b>Sueño NREM</b>	<b>Sueño REM</b>
Frecuencia cardiaca	Disminuye	Sin cambios
Eyección cardiaca	Disminuye	Sin cambios
Presión arterial sistémica	Disminuye	Sin cambios
Presión arterial pulmonar	Aumenta	Aumenta
Resistencia vascular periférica	Disminuye	Disminuye
Flujo sanguíneo cerebral	Disminuye	Aumenta
Frecuencia Respiratoria	Disminuye	Variable
Ventilación alveolar	Disminuye	Disminuye
PaCO <sub>2</sub>	Aumenta levemente	Aumenta levemente
PaO <sub>2</sub>	Disminuye levemente	Disminuye levemente
SaO <sub>2</sub>	Disminuye levemente	Disminuye levemente
Respuesta ventilatoria hipóxica	Disminuye	Disminuye
Respuesta ventilatoria hipercápica	Disminuye levemente	Disminuye marcadamente
Tono muscular VAS	Disminuye	Disminuye
Resistencia VAS	Aumenta	Aumenta

Modificado de: Andrea Contreras S. Sueño a lo largo de la vida y sus implicancias en salud. Rev Médica Clínica Las Condes. 1 de mayo de 2013;24(3):341-9.

**Fuente:** tomado de las referencias<sup>85,86</sup>.

En el sueño REM, los cambios en la temperatura corporal suceden a los cambios ambientales debido a que la termorregulación como tal desaparece, por lo que el animal o el individuo se comportan en cierta manera como si fueran poiquiloterms. De aquí resulta que los cambios de temperatura ambiente afectan más al sujeto en sueño REM, produciendo despertares al sobrepasar la capacidad de compensación térmica. La fiebre reduce la proporción de sueño REM durante la noche<sup>86</sup>.

Por su parte, el ciclo sueño-vigilia y los cambios en la temperatura corporal están acoplados en el individuo normal. La curva térmica corporal es un parámetro básico del ritmo

circadiano, por lo que algunos autores han sugerido que la reducción de temperatura corporal al inicio del sueño, marcada por el ritmo circadiano es necesaria para que prospere el sueño NREM. El desacoplamiento, tal como sucede en los viajes transmeridionales o en los trabajadores en turno de noche, influiría en la capacidad para conciliar el sueño y en la calidad de este<sup>86</sup>.

En cuanto al aparato digestivo, la secreción de ácidos gástricos aumenta notablemente durante el primer ciclo del sueño nocturno y disminuye durante la vigilia. En sujetos con úlcera duodenal la secreción está aumentada día y noche<sup>87</sup>. La gastrina no sufre variaciones apreciables en el transcurso de las 24 horas, lo que sugiere que la estimulación vagal juega un papel decisivo en las fluctuaciones de secreción gástrica. La actividad motriz del estómago está disminuida durante la noche, sin relación con los estadios del sueño. El reflejo de la deglución está inhibido durante el sueño y para su progresión es preciso un despertar, aunque sea parcial<sup>87</sup>.

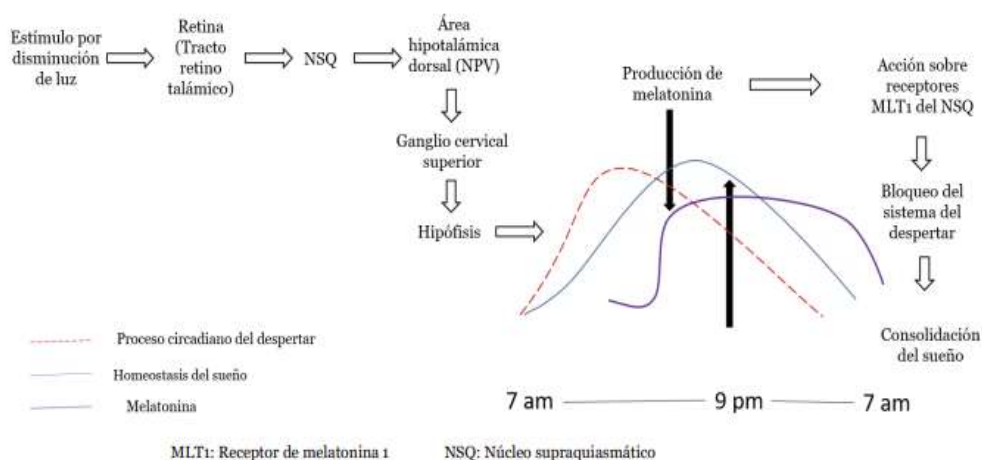
La motilidad intestinal durante el sueño NREM está inhibida en mayor grado que durante el sueño REM, mientras que en este último el músculo del esfínter anal pierde tono facilitando la expulsión de gases. El adormecimiento postprandial es ampliamente conocido, aunque mal estudiado. Algunos autores demostraron que la estimulación mecánica y eléctrica del intestino producía sincronización cortical en los gatos<sup>10</sup>. En otros estudios se demostró que el péptido intestinal vasoactivo despolariza una población de neuronas de la formación reticular medial por lo que podría estar involucrado en los mecanismos que disparan el sueño REM<sup>87</sup>.

En relación con el sistema endocrino, se describe la relación entre el sueño y la melatonina, la hormona de crecimiento (GH), la hormona estimulante de la tiroides (TSH) y la prolactina. En este orden de ideas, la melatonina es una hormona producida por la glándula pineal y normalmente secretada durante la oscuridad. Su principal función es el control del ritmo circadiano y la entrada al ciclo luz-oscuridad<sup>79</sup>.

El ritmo de producción y secreción de melatonina está bajo el control del núcleo supraquiasmático y sincronizado con el ciclo luz-oscuridad ambiental. Su síntesis y liberación están inhibidas por la luz. La secreción normalmente aumenta después del comienzo de la

oscuridad, con un pico a mitad de la noche y posteriormente una caída gradual<sup>79</sup>. Su secreción no está afectada por el sexo, pero sí por la edad. En los lactantes menores de 3 meses es escasa, incrementándose y adquiriendo su perfil circadiano a los 4 o 6 meses. Las concentraciones nocturnas son más elevadas de 1 a 3 años (aproximadamente 1400 pmol/l). En los adultos jóvenes el promedio es de 260 pmol/l. En los ancianos la glándula pineal tiende a calcificarse y la secreción puede disminuir<sup>79</sup>.

**Figura 8. Ritmo cardíaco vigilia-sueño y la acción de la melatonina.**



**Fuente:** tomado de la referencia<sup>87</sup>.

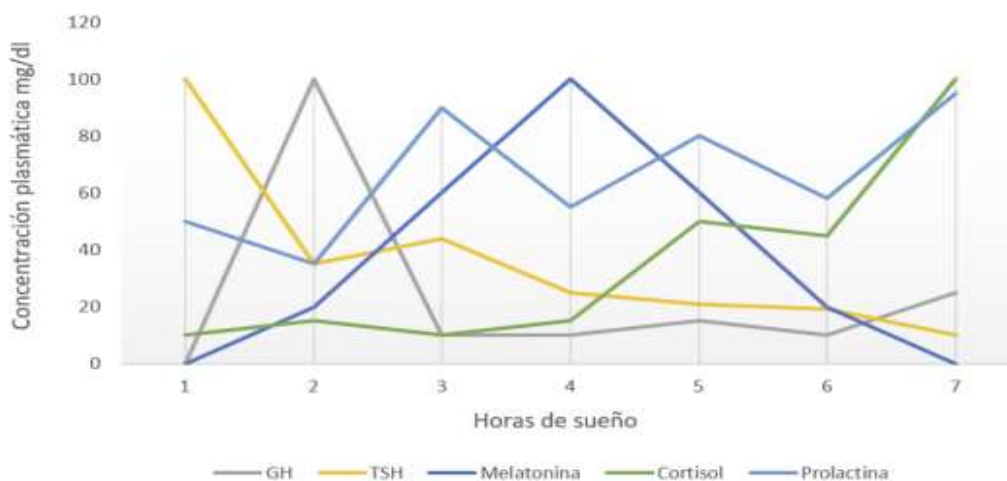
Por otra parte, la GH se produce en las células de la hipófisis anterior. Tiene una secreción en pulsos y una vida media corta en el plasma (22 minutos). Los niveles más altos se registran durante el sueño, estando su secreción más relacionada, aunque no exclusivamente, con el sueño de ondas lentas<sup>14</sup>. Aunque las alteraciones en esta fase pueden influir en la disminución de la GH en los niños, su papel en los adultos es cuestionable. La secreción de GH difiere entre sexos. La concentración de GH liberada al comienzo del sueño es mayor en hombres, mientras que en las mujeres los pulsos están más extendidos a lo largo del día y la noche<sup>88</sup>.

En el caso de la hormona estimulante del tiroides (TSH), el sueño tiene efectos

destacados en su secreción, en circunstancias normales el pico de TSH se alcanza en la tarde-noche y declina al comienzo del sueño nocturno. Recientemente se ha demostrado que esta caída está más relacionada con el sueño que con el ritmo circadiano<sup>79</sup>, los efectos del sueño y del ritmo circadiano sobre las hormonas tiroideas han sido menos estudiados. Por el contrario, la acción de la tiroxina sobre el sueño es bien conocida. Los pacientes hipertiroideos tienen reducida la duración del mismo y además el insomnio o las pesadillas pueden ser los síntomas iniciales de presentación. En el hipotiroidismo es frecuente la somnolencia con incremento en la cantidad total de sueño, aunque a menudo de mala calidad como resultado de trastornos respiratorios<sup>88</sup>.

Por su parte, la prolactina, al igual que la GH y la TSH, esta se ve afectada por el sueño y solo mínimamente por el ritmo circadiano<sup>88</sup>. El sueño tiene un efecto estimulante de la prolactina, incluso durante los episodios diurnos; el primer pico aparece de 60 a 90 minutos tras el comienzo del sueño de ondas lentas y posteriormente hay otro pico después de los ciclos REM16. No está claro si este efecto está mediado por la secreción de TRH o debido a la reducción en la inhibición dopaminérgica sobre la prolactina<sup>88,89</sup>.

**Figura 9. Concentración plasmática hormonal durante el sueño.**



**Fuente:** tomado de la referencia<sup>79</sup>.

### 2.9.3.2. Higiene del sueño

La promoción y la educación en unos hábitos adecuados de sueño juegan un importante papel en el tratamiento del insomnio. Esta intervención sola es un tratamiento insuficiente que no ha demostrado su eficacia. El entorno puede tener un efecto perjudicial o los diferentes estilos de vida, sobre el sueño nocturno o interaccionar con otros factores complicando el insomnio. La higiene del sueño inadecuada raramente es la causa primaria del insomnio, puede entorpecer el progreso e interferir<sup>90</sup>.

El meta con higiene del sueño son: primero, aumentar la conciencia y el conocimiento del impacto de los hábitos saludables del sueño además de los factores del entorno, y segundo, facilitar una adecuada higiene del sueño<sup>90</sup>. Algunas recomendaciones incluyen:

- Evitar la cafeína y la nicotina seis horas antes de ir a la cama.
- No tomar alcohol poco antes de acostarse (el alcohol puede facilitar el sueño, pero tiende a fragmentarlo y a la aparición de pesadillas).
- Evitar ingerir una comida copiosa o muy llena de grasas antes de dormir (aunque una comida liviana puede ser útil).
- No realizar ejercicios vigorosos durante las 3 ó 4 horas previas al sueño.
- Controlar el ruido, la luz y las temperaturas extremas del entorno.
- La evidencia no es suficiente para recomendar la educación en higiene del sueño como terapia única; sin embargo, es efectiva cuando se usa combinada con otras terapias no farmacológicas<sup>90</sup>.

Luego de haber abordado los aspectos más relevantes de la fisiología del sueño, en la siguiente subsección se presentan elementos relacionados con la patología que tiene que ver con los trastornos del sueño, también denominada o conocida como insomnio. De esta patología, se esbozan su definición y criterios de severidad, epidemiología, así como su clasificación nosológica, síntomas, causas, factores de riesgo y diagnóstico.

## **2.10. Insomnio**

El término insomnio proviene del latín “in” (no) y “somnus” (sueño), que en sentido estricto significa incapacidad para dormir o falta total de sueño. Desde una perspectiva clínica se trata de una percepción subjetiva de insatisfacción con la cantidad y/o calidad del sueño. Incluye la dificultad para iniciar y/o mantener el sueño o despertar temprano con incapacidad para volverse a dormir. Se asocia a quejas de sueño no reparador y disminución de la alerta diurna, de la energía, de la función cognitiva, alteración del comportamiento o del estado emocional con deterioro secundario de la calidad de vida<sup>90</sup>.

### **2.10.1. Definición y criterios de severidad**

Para valorar la severidad se deben tener en cuenta la frecuencia y la duración del problema. En general, éste debe presentarse tres o más noches por semana para tener relevancia clínica y además ir asociado a fatiga diurna y deterioro significativo en el funcionamiento social o laboral. Aunque no suele haber una evidencia objetiva de las secuelas diurnas, la percepción subjetiva de tal déficit puede causar malestar psicológico y perpetuar las dificultades con el sueño<sup>90</sup>.

### **2.10.2. Epidemiología**

El insomnio es el problema de sueño más común en la población general. Las causas que se presentan con más frecuencia son debido a una mala higiene del sueño: irregularidades en los horarios, ir a la cama demasiado pronto, actividades con excesiva estimulación mental realizadas por la noche, ingesta de bebidas excitantes cercana a las horas de sueño, ruidos, calor o frío excesivo, cambios horarios. En un reciente estudio llevado a cabo en la población general se describe que un 25,3% de la muestra está insatisfecha con el sueño, el 29,9% tiene síntomas de insomnio y un 9,5% criterios para el diagnóstico<sup>10</sup>.

Las quejas de insomnio se presentan más frecuentes en mujeres que en hombres, y éstas consumen más fármacos para dormir, siendo las benzodiazepinas de vida media larga y corta

las de mayor uso, personas con mayor número de patologías y más severas; presentan más trastornos del sueño, así como los que tienen trastornos psiquiátricos, sobre todo ansiedad y depresión. Los pacientes que toman antidepresivos y diuréticos padecen insomnio con mayor frecuencia que los que no los toman las alteraciones del sueño pueden afectar negativamente a las personas deteriorando su calidad de vida y contribuyendo significativamente a aumentar los costos de la asistencia sanitaria<sup>91</sup>.

Se dice que la incidencia de los problemas de sueño aumenta muy considerablemente con la edad. Es frecuente la relación entre el envejecimiento y la disminución de la calidad del sueño, diagnóstico se hace con polisomnografía y también con cuestionarios. Destacan como características un adelanto en la fase circadiana del sueño y dificultades en el mantenimiento del mismo (disminución del sueño profundo, aumento del tiempo total en la cama, aumento del número y de la duración de los despertares, disminución de la eficiencia)<sup>91</sup>.

Algunos autores han destacado que la prevalencia de insomnio primario es del 15% pero las alteraciones del sueño no se limitan solo a adultos y en los adolescentes, se encontró una prevalencia de insomnio del 9,9%. El 55,5% tenían una mala calidad del sueño; 23,1% dificultad para conciliarlo; el 38,2% se despertaban durante la noche y el 15,9% demasiado temprano mientras que, el 10,8% de los niños en edad escolar (de 4 a 12 años) presentan alteraciones en el sueño siendo los problemas más comunes los ronquidos, la dificultad para conciliarlo y la fatiga diurna<sup>91</sup>.

### **2.10.3. Clasificación nosológica del insomnio**

Actualmente existen tres formas de clasificación nosológicas diferenciadas de las alteraciones del sueño:

- Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales. DSM-IV
- Clasificación Internacional de Enfermedades. ICD-11
- Clasificación Internacional de los Trastornos del Sueño. ICSD

Aunque estas nosologías no son siempre compatibles entre sí, la mayoría de ellas reconocen varios trastornos principales o síntomas<sup>92</sup>.

La clasificación del DSM agrupa varias condiciones en pocas categorías, enfatizando la distinción entre los insomnios primarios y los secundarios a alteraciones mentales o a condiciones médicas. De la misma manera la nosología del ICD-11 los clasifica según si son atribuibles a causas emocionales o a alteraciones médicas o neurológicas. La clasificación ICSD también distingue entre insomnios primarios y secundarios, pero además clasifica los primarios según si son intrínsecos o extrínsecos<sup>91</sup>.

Entre estos subtipos se produce un gran solapamiento, y probablemente son una continuidad más que una serie de entidades distintas. En este sentido, el insomnio se puede clasificar según:

- **Comorbilidad:**

- Se aceptan los tipos de insomnios incluidos en la Clasificación Internacional de los Trastornos del Sueño (ICSD)<sup>93</sup>.

- **Duración:**

- **Transitorio o agudo:** menos de 4 semanas
- **A corto plazo o subagudo:** más de 4 semanas, pero menos de 3 a 6 meses.
- **A largo plazo o crónico:** más de 3 a 6 meses<sup>93</sup>.

- **Severidad:**

- **Leve o ligero:** ocurre casi todas las noches y está asociado a un mínimo deterioro de la calidad de vida.
- **Moderado:** todas las noches y va asociado a un moderado deterioro de la calidad de vida con síntomas como irritabilidad, ansiedad, fatiga entre otros.

- **Severo:** todas las noches con deterioro en la calidad de vida y síntomas más intensos<sup>93</sup>.
- **Forma de presentación:**
  - **Insomnio de conciliación.** Requiere que la latencia del sueño una vez apagada la luz sea mayor de 30 minutos en conciliar el sueño<sup>92</sup>.
  - **Insomnio de mantenimiento.** Implica frecuentes y prolongados despertares con una duración mayor de treinta minutos o un despertar precoz con menos de seis horas y media de sueño. De este modo el patrón de sueño de la persona se ve afectado y es incapaz de alcanzar un sueño profundo<sup>92</sup>.
  - **Insomnio de despertar precoz.** Supone el despertar antes de acabar la noche. Teniendo en claro que a menos de que sea mucho antes y la persona no logre conciliar el sueño nuevamente. Para hacer operativos estos criterios es necesario tener en cuenta dos factores adicionales como son las diferencias individuales en la cantidad necesaria de sueño para tener sensación de descanso, y el hecho de que el insomnio es un fenómeno altamente subjetivo, no siempre corroborado por una evidencia objetiva<sup>92</sup>.
  - **Insomnio mixto.** Una persona tiene insomnio mixto cuando tiene conjuntamente dos de los tipos de insomnio explicados en los puntos anteriores<sup>92</sup>.
  - **Insomnio global.** La persona tiene una alteración total de sus patrones de sueño, presentando insomnio de conciliación, de mantenimiento y de despertar precoz. De este modo, la persona además de que tarda mucho en dormirse, se despierta varias veces en la noche, y en todas las ocasiones tiene dificultades para volverse a dormir y finalmente se despierta antes de la hora propuesta<sup>92</sup>.

#### 2.10.4. Síntomas más comunes del insomnio

El insomnio influye en el estado vigilia del individuo lo que altera la calidad de vida ya que disminuye la concentración, produce falta de energía física e induce a la alteración del comportamiento y de las emociones, lo que también se ha denominado irritabilidad. Estas

afectan tanto la socialización como la manera de llevar la vida<sup>93,94,95</sup>. Los síntomas más habituales se presentan a continuación:

- Permanecer despierto por un largo tiempo antes de dormirse.
- Dormir solo por periodos cortos.
- Disminución en la cantidad o calidad del sueño, tener pesadillas.
- Despertarse demasiado temprano.
- No sentirse bien descansado después del sueño nocturno.
- Falta de energía. Cansancio o somnolencia diurna.Sentirse cansado la mayor parte del día.
- Alteraciones del comportamiento.
- Alteraciones emocionales.
- Disminución en la capacidad de concentración.
- Agotamiento, debilidad.
- Estrés.
- Irritabilidad.
- Depresión.
- Ansiedad.
- Problemas de memoria.
- Aumento considerable de accidentes o errores<sup>93,94,95</sup>.

#### **2.10.5. Causas del insomnio**

El insomnio puede ser el problema principal o bien estar asociado a otras afecciones. Por esto, el tratamiento de la causa de los problemas para dormir puede frenar el insomnio, en ocasiones esta afección puede durar años. Sin embargo, las causas del insomnio crónico pueden ser estrés, acontecimientos de la vida o hábitos que alteran el sueño<sup>93,94,95</sup>. En forma general, las causas comunes del insomnio crónico incluyen las siguientes:

- Estrés: las preocupaciones por el trabajo, los estudios, la salud, el dinero o la familia pueden mantener la mente activa durante la noche, lo que dificulta dormir. Los

acontecimientos estresantes de la vida, como la muerte o la enfermedad de un ser querido, un divorcio o la pérdida de un trabajo, también pueden derivar en insomnio<sup>93</sup>.

- Viaje u horario de trabajo: los ritmos circadianos, que serían el reloj interno del cuerpo, guían los eventos como el ciclo natural de sueño y vigilia, el metabolismo y la temperatura del cuerpo: la alteración de estos ritmos puede derivar en insomnio. Las causas incluyen el desfase horario por viajar a diferentes zonas horarias, los trabajos en un turno de noche o de madrugada, o los cambios frecuentes de turno<sup>94</sup>.
- Malos hábitos de sueño: los malos hábitos de sueño son irse a dormir y despertarse en diferentes horarios cada día, dormir siestas, estar demasiado activo antes de ir a dormir y no tener un área de descanso cómoda. Otros pueden ser trabajar, comer o mirar televisión en la cama. Usar computadoras o celulares, jugar a los videojuegos o mirar televisión momentos antes de acostarse puede afectar el ciclo del sueño<sup>95</sup>.
- Comer demasiado y tarde en la noche: se puede comer un refrigerio liviano antes de ir a dormir, pero comer demasiado puede generarte malestar cuando estás acostado. Muchas personas también tienen acidez estomacal. Esta se produce cuando el ácido estomacal sube por el conducto que transporta los alimentos de la boca al estómago. Este conducto se llama esófago. La acidez estomacal puede mantenerte despierto<sup>93</sup>.
- Trastornos de salud mental: los trastornos de ansiedad, como el trastorno por estrés postraumático, pueden alterar el sueño. Despertarse mucho antes de tiempo puede ser un signo de depresión. El insomnio suele presentarse junto con otras enfermedades mentales<sup>94</sup>.
- Medicamentos: muchos de estos con receta médica pueden interferir en el sueño, como algunos antidepresivos y medicamentos para el asma o la presión arterial. Muchos medicamentos que se venden sin receta médica, como algunos analgésicos, medicamentos para la alergia y el resfriado, y productos para bajar de peso, contienen cafeína y otros estimulantes que pueden alterar el sueño<sup>95</sup>.
- Enfermedades: algunos ejemplos de afecciones relacionadas con el insomnio incluyen el dolor crónico, el cáncer, la diabetes, la enfermedad cardíaca, el asma, la enfermedad por reflujo gastroesofágico, la tiroides hiperactiva, la enfermedad de Parkinson y la enfermedad de Alzheimer<sup>93</sup>.
- Trastornos relacionados con el sueño: la apnea del sueño hace que dejes de respirar

por momentos a lo largo de la noche, lo que interrumpe el sueño. El síndrome de las piernas inquietas causa un fuerte e incómodo impulso de mover las piernas cuando intentas dormirte. Esto puede hacer que tengas problemas para conciliar el sueño o para volver a dormir<sup>94</sup>.

- Cafeína, nicotina y alcohol: el café, el té, los refrescos sabor cola y otras bebidas que contienen cafeína son estimulantes. Beberlas a última hora de la tarde o por la noche puede impedir que concilies el sueño. La nicotina en los productos del tabaco es otro estimulante que puede alterar el sueño. El alcohol puede ayudarte a dormir, pero impide las etapas más profundas del sueño y suele hacer que te despiertes a mitad de la noche<sup>95</sup>.

### **2.10.6. Factores de riesgo que pueden producir insomnio**

Existen diversos factores que pueden hacernos dormir mal, como el estrés, el tiempo que pasamos frente a una pantalla o problemas de salud, como la acidez estomacal. Casi todas las personas tienen una noche de insomnio de vez en cuando<sup>96</sup>. No obstante, existen más probabilidades de tener insomnio por ser mujer, debido a que los cambios hormonales pueden provocar calor desmedido, sofoco, sudoración nocturna, que influyen en la alteración del sueño.

De igual manera, existen factores metabólicos como la obesidad, el uso de fármacos de prescripción médica, sustancias estimulantes del sistema nervioso central (SNC), estimulantes respiratorios como la teofilina, antidepresivos (inhibidores de la MAO, de la recaptación de serotonina como fluoxetina, de la captación de norepinefrina y dopamina como el bupropión, de la recaptación de serotonina y norepinefrina como venlafaxina)<sup>95,96</sup>.

Por otra parte, hipertensivos como los inhibidores de la ECA no causan directamente insomnio. Sin embargo, el sueño puede alterarse por los efectos secundarios, como la tos seca y persistente. Aunado a esto, los betabloqueantes pueden reducir los niveles naturales de melatonina, que interviene en los ciclos del sueño, y algunos como el carvedilol, propanolol, o bien los descongestionantes para resfríos y alergias como fenilefrina,

pseudoefedrina y otras combinaciones diversas, así como los medicamentos para el asma, los glucocorticoides o esteroides<sup>95,96</sup>.

En relación con los factores médicos, el dolor puede dificultar conciliar el sueño, así como permanecer dormido. En este orden de ideas, el dolor moderado o intenso después de una intervención quirúrgica o una lesión, pueden causar problemas para dormir, la cefalea y antecedentes de hipertensión arterial, trauma craneal y enfermedad médica grave<sup>95,96</sup>.

La edad también se puede considerar como un factor de riesgo que puede producir insomnio. Desde esta perspectiva, ser mayor de 60 años influye debido a los cambios en los patrones de sueño y la salud. También, el padecer una enfermedad mental o física pueden alterar el sueño, al igual que el trastorno de déficit de atención con hiperactividad (TDAH), y otros trastornos como artritis reumatoide, esclerosis múltiple, leucemia, linfoma y lupus sistémico<sup>95,96</sup>.

Asimismo, estar en situaciones estresantes puede afectar la calidad del sueño, por períodos inician como breves. Estos episodios de estrés significativos y duraderos pueden derivar en insomnio por un período prolongado. Esto también puede ser ocasionado por no tener un horario regular, originados por los cambios de turnos en el trabajo o los viajes, entre otros<sup>95,96</sup>.

#### **2.10.7. Diagnóstico del insomnio**

Cuando la falta de sueño llega a afectar negativamente las actividades diarias de una persona durante todo el día, es importante que se consulte con un médico u otro profesional de atención primaria. Este profesional es el encargado de encontrar la causa del problema que está afectando la calidad de sueño. Asimismo, es el profesional a cargo de la prescripción del tratamiento para dormir<sup>97,6</sup>.

De acuerdo con el historial e información que el paciente suministre al médico, el diagnóstico de insomnio puede incluir un examen físico, análisis de sangre, de ser necesario,

revisión de los hábitos de sueño, estudio del sueño en el caso de que la causa no esté definida o la persona manifieste signos de otros trastornos del sueño, como apnea del sueño o síndrome de las piernas inquietas<sup>99,100</sup>.

Ante estas situaciones, es muy probable que el paciente deba ser recluido en un centro de sueño. Las pruebas en estos centros se realizan para hacer un seguimiento y registrar diferentes actividades del cuerpo mientras el paciente duerme. Estas actividades pueden ser, por ejemplo, el registro de ondas cerebrales, la respiración, los latidos, el movimiento ocular y los movimientos del cuerpo<sup>99,100</sup>.

En cualquiera de estos casos y diagnósticos, si el médico especialista prescribe un tratamiento farmacológico con el fin de ayudarlo a conciliar el sueño, es importante que el paciente conozca los beneficios y los riesgos, ya que pueden producirse conductas complejas durante el sueño con dosis más bajas y no solamente con dosis altas. Como consecuencia de esto, es importante seguir cuidadosamente las instrucciones de dosificación indicadas por el médico tratante.

## **2.11. Tratamiento**

El abordaje del insomnio es multifactorial y debe orientarse, tras una evaluación previa de los problemas médicos y psiquiátricos, a mejorar la calidad de vida del paciente y evitar la progresión hacia la cronicidad. El intento de eliminar sintomáticamente las quejas de insomnio sin abordar las causas reales del mismo puede tener un efecto negativo en la salud. Las posibilidades de tratamiento giran en torno a dos tipos de medidas: biológicas (farmacológicas) y psicológicas (cognitivas y conductuales)<sup>101</sup>.

El tratamiento más común para los trastornos del sueño, en particular el insomnio, es el farmacológico. Se ha sugerido que las intervenciones no farmacológicas tienen la misma eficacia y sus efectos son más duraderos, aunque la aparición de su acción es más lenta. Sin embargo, los tratamientos cognitivos y conductuales para los trastornos del sueño intentan mejorar éste mediante el cambio de hábitos deficientes, la promoción de mejores prácticas de

higiene del sueño y el desafío de pensamientos, actitudes y creencias negativas sobre el mismo<sup>101</sup>.

Cuando se consideran los posibles efectos secundarios del tratamiento con hipnóticos, junto con los riesgos potenciales de tolerancia y dependencia, unido, con frecuencia, a la polifarmacia en los ancianos, se hace necesario un enfoque no farmacológico del tratamiento del insomnio. En el caso de las intervenciones cognitivo-conductuales, estas incluyen un conjunto amplio de tratamientos, desde estrategias meramente educativas hasta las conductuales. La combinación con el tratamiento farmacológico no aporta ventajas con respecto a su uso en solitario<sup>101</sup>.

### **2.11.1 Tratamiento conductual**

La base teórica que subyace al uso de estas técnicas es la de considerar el sueño como una conducta susceptible de condicionamiento al igual que lo son las conductas asociadas a la vigilia. Cuando los estímulos que inducen el sueño pierden sus propiedades discriminativas para cumplir esta función, el insomnio tiende a la cronicidad. El tratamiento debe centrarse en restaurar estas propiedades y, en general, tiene dos objetivos que son el reforzamiento de la asociación entre las conductas relacionadas con el sueño y estímulos tales como la cama, el dormitorio y su entorno y la consolidación del sueño en la cama durante periodos de tiempo más cortos<sup>102</sup>.

Aunado a lo anterior, la restricción del sueño consiste en reducir la cantidad de horas pasadas en la cama e incrementarlas gradualmente hasta conseguir una duración óptima del sueño. El efecto principal es producir un estado de ligera privación de sueño que, a la vez, da lugar a un inicio del sueño más inmediato, mejorando su continuidad y haciendo que sea más profundo. La duración del sueño no necesariamente aumenta, pero sí su eficiencia y calidad.

Por su parte, el control de estímulos se basa en que el insomnio es el resultado de un condicionamiento inapropiado entre los estímulos del entorno (cama/dormitorio), los temporales (hora de acostarse), y las conductas incompatibles con el sueño. El objetivo es reforzar la asociación entre el sueño y las condiciones bajo las que normalmente se produce.

Esto se consigue minimizando la cantidad de tiempo que se pasa despierto en la cama, eliminando las actividades que interfieren en el sueño y regulando el horario sueño-vigilia<sup>102</sup>.

### **2.11.2. Factores cognitivos del tratamiento**

La premisa de este enfoque terapéutico es que los procesos disfuncionales encubiertos son los mediadores del desarrollo y perpetuación del insomnio. Estos procesos producen respuestas emocionales negativas y llevan a los pacientes a adoptar patrones conductuales desadaptados. Su objetivo fundamental de esta terapia es guiar al paciente en la reevaluación de sus pensamientos sobre el insomnio, sus causas y sus consecuencias<sup>102</sup>.

### **2.11.3. Farmacoterapia**

En esta subsección se describen los principales tratamientos farmacológicos que se prescriben para el insomnio. Entre estos destacan los barbitúricos, las benzodiazepinas, fármacos del grupo Z o no benzodiazepinas, Suvorexant, los antagonistas de las orexinas, los agonistas de los receptores de la melatonina, antidepresivos, antipsicóticos, entre otros.

#### **2.11.3.1 Barbitúricos**

Hasta el año 1950 los barbitúricos fueron los agentes más frecuentemente utilizados como inductores del sueño y sedantes. Dado su estrecho margen terapéutico entre dosis útil y letal, y su alto potencial de abuso, se iniciaron investigaciones en busca de otros compuestos con propiedades ansiolíticas que llevaron al descubrimiento del meprobamato y de dos benzodiazepinas (clordiazepóxido y diazepam)<sup>102</sup>.

Son fármacos en desuso debido a su estrecho margen terapéutico, la elevada dependencia y posterior tolerancia provocan un aumento potencial de su toxicidad. Aun así, acompañados de una debida monitorización, pueden emplearse en situaciones concretas. Los barbitúricos de acción prolongada son los que presentan más efectos no deseados, debido a que, por su alta liposolubilidad, los de acción ultracorta, pueden quedar acumulados en el tejido adiposo<sup>102</sup>.

La Tabla 1 resume los fármacos barbitúricos más utilizados para el tratamiento del insomnio en la actualidad.

**Tabla 1. Barbitúricos más usados para el tratamiento del insomnio**

<b>Molécula</b>	<b>Vida media (horas)</b>	<b>Dosis</b>	<b>Formulación</b>
Fenobarbital	24-96	50-100 mg día	Tableta
Tiopental	0,02a 0,04	Adultos: 3-5mg/Kg	Frasco IV

**Fuente:** Elaboración propia con base en la referencia<sup>15</sup>.

### 2.11.3.2 Benzodiazepinas

Las benzodiazepinas son agonistas selectivos del complejo receptor GABA-A, lo que les confiere además propiedades ansiolíticas, miorelajantes y anticonvulsiantes. Son eficaces en la reducción de la latencia del sueño, en la disminución del número de despertares y en el aumento del tiempo total de sueño, aunque alteran su arquitectura. Prolongan la etapa 2 del sueño no REM, disminuyen la duración del sueño de ondas lentas (etapas 3 y 4 del sueño no-REM) y del sueño REM (efecto dependiente de la dosis), aumentan la cantidad de ciclos REM, y por lo tanto la actividad onírica. Mejoran la calidad subjetiva del sueño<sup>102</sup>.

En la década de los años ochenta aparecieron los hipnóticos no benzodiazepínicos como la imidazopiridina (zolpidem), la ciclopirona (zopiclona) y la pirazolopirimidina (zaleplon). Las benzodiazepinas aprobadas como hipnóticos son fluracepam, quacepam, triazolam, lormetacepam, midazolam, brotizolam, lopraxolam, flunitrazepam y nitrazepam. Actualmente no se recomienda el uso fluracepam, flunitrazepam ni triazolam. Los perfiles farmacocinéticos diferencian unas benzodiazepinas de otras, puesto que sus acciones farmacológicas son básicamente las mismas<sup>102</sup>.

Estos fármacos son muy liposolubles y atraviesan con facilidad las membranas biológicas. Tienen una buena absorción oral cuando se administran con el estómago vacío, siendo la absorción intramuscular lenta y errática. Su volumen de distribución depende de la

liposolubilidad de cada benzodiazepina, siendo en general alto y mayor en mujeres y personas mayores de 65 años. Poseen un alto grado de unión a proteínas plasmáticas (85-100%)<sup>102</sup>.

Difieren básicamente en sus semividas; fluracepam tiene la semivida más prolongada (40-114 horas) y midazolam la más corta (1-4 horas). Las ventajas de los compuestos de vida media larga radican en que la posología es menos frecuente, hay menor variación en la concentración plasmática y los síntomas de retirada son menos intensos. Los inconvenientes son la acumulación y el mayor riesgo de afectación psicomotriz y sedación diurna.

El metabolismo es hepático en dos fases. La primera fase se produce por el sistema enzimático del citocromo P-450, y puede estar disminuida por la edad, enfermedades hepáticas, y administración de fármacos y alcohol. La principal vía de excreción es la renal, y el 10% se excreta por las heces. El inicio de acción depende de la liposolubilidad. En general, en todas las benzodiazepinas hipnóticas es rápido<sup>103</sup>.

La acción terapéutica está relacionada con el sistema GABA, que representa el 30% del sistema inhibitor cortical y talámico. El receptor GABA-A benzodiazepínico más prevalente en el cerebro está formado por las subunidades  $\alpha 1$ ,  $\beta 2$ ,  $\gamma 2$ . Se han descrito varios subtipos de receptores: el, situado en el cerebro y cerebelo, media las acciones ansiolíticas y sedante-hipnóticas; el localizado preferentemente en hipocampo, médula espinal y cuerpo estriado, que participa en la regulación de las acciones relajantes musculares; se haya en el cerebelo y puede desempeñar un papel en la ataxia inducida por el alcohol<sup>104</sup>.

La Tabla 2 resume las benzodiazepinas más utilizadas para el tratamiento del insomnio en la actualidad, de acuerdo con la Food and Drugs Administration o FDA.

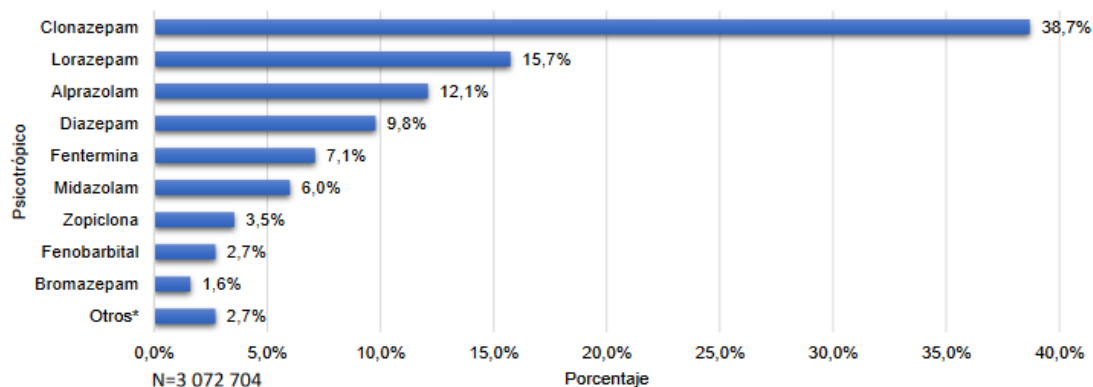
**Tabla 2. Benzodiazepinas más usadas para el tratamiento del insomnio, actualmente, según la Food and Drugs Administration.**

Molécula	Vida media (horas)	Dosis	Inicio de acción	Formulación
Oxazepam	3-20	10-30	Intermedia	Tableta
Triazolam	1.5-5.5	0.5-1	Rápida	Tableta
Midazolam	7,5-15	2-6	Rápida	Inyección
Lorazepam	10-20	1-4	Intermedia	Tableta/ inyección
Alprazolam	6-20	0.25-1	Intermedia	Tableta/liberación prolongada
Diazepam	20-50	5-20	Rápida	Tableta/ inyección
Clonazepam	18-40	0.5-2	Intermedia	Tableta/ inyección

**Fuente:** Elaboración propia con base en la referencia<sup>15</sup>.

En Costa Rica, el siguiente gráfico presenta al Clonazepam como el principal medicamento psicotrópico despachado. Cabe resaltar que tanto el Clonazepam como otras benzodiazepinas, se utilizan principalmente en la reducción de los niveles de ansiedad, la sedación y la relajación muscular<sup>105</sup>.

**Gráfico N° 1. Distribución porcentual de las prescripciones despachadas según tipo de sustancia Años 2018-2021.**



Otros incluye: Tiopental, Ketamina, Mazindol, Buprenorfina, Mexazolam, Clordiazepóxido, Esketamina, Loflazepato, Triazolam, Zolpidem, Clobenzorex, Clobazam y Anfepamona.  
Fuente: Unidad de Normalización y Control de la Dirección de Regulación de Productos de Interés Sanitario del Ministerio de Salud.

**Fuente:** Tomado de la referencia<sup>105</sup>.

A partir de este gráfico, se puede notar que tanto el Clonazepam, como otras benzodiazepinas, se encuentran entre los primeros lugares de despacho, no solamente por parte de las farmacias de la Caja Costarricense del Seguro Social, sino a nivel de farmacia en general, de conformidad con las estadísticas de la Unidad de Normalización y Control de la Dirección de Regulación de Productos de Interés sanitario del Ministerio de Salud.

### **2.11.3.3 No benzodiazepínicos o fármacos Z**

Respecto de los hipnóticos no benzodiazepínicos, destacan la zoplicona, el zolpidem, eszoplicona, la trazodona, el ramelteon y el zaleplon. A continuación, se describe cada uno de estos<sup>106</sup>.

La zoplicona, es un fármaco perteneciente a las ciclopirrolonas. Su mecanismo de acción no ha sido por completo establecido, aunque se cree que está relacionado con su unión al complejo receptor benzodiazepínico. Se absorbe rápidamente por vía oral, con una biodisponibilidad del 80%, alcanzando una concentración plasmática máxima de 1 a 1,5 horas. Se metaboliza en el hígado. La semivida es de 3,5 a 6,5 horas, prolongándose en ancianos más de 7 horas. Su eliminación es principalmente renal<sup>106</sup>.

En relación con el zolpidem, su principio activo es la imidazopiridina, indicada para el tratamiento del insomnio de corta duración. Tiene un rápido inicio de acción y una vida media de aproximadamente 2,5 horas. Actúa de forma selectiva sobre el receptor, lo que justifica, al menos teóricamente, la menor incidencia de efectos secundarios en comparación con las benzodiazepinas. Las dosis recomendadas son de 10mg en los adultos sanos y de 5mg en los ancianos, pacientes debilitados y en disfunción hepática<sup>104</sup>.

Respecto del zaleplon, este fármaco se clasifica como pirazolopirimidina, tiene una vida media ultracorta, de aproximadamente 1 hora. Similar al zolpidem, es agonista de los receptores benzodiazepínicos. La dosis recomendada es de 10mg en adultos y 5mg en ancianos. Disminuye la latencia del sueño con mínimos o nulos efectos sobre el tiempo total de sueño y el número de despertares. El efecto secundario más común a las dosis recomendadas es la

cefalea. Administrado durante el día, a la hora de ir a la cama o a medianoche, produce menos alteraciones en la memoria y más rápida resolución de los efectos adversos que Zolpidem<sup>105</sup>.

La eszopiclona es un derivado de la ciclopirrolona y un enantiómero de zopiclona. Su vida media es de 6 horas. Está indicado para el tratamiento del insomnio de inicio y de mantenimiento. En ensayos con adultos jóvenes, eszopiclona mejora la eficiencia del sueño, la latencia, el número de despertares y el tiempo total de sueño. Los efectos secundarios más frecuentes de eszopiclona a dosis de 2 y 3mg son el sabor desagradable, los mareos y la sequedad de boca. La somnolencia ocurre en el 4-9% de los casos. No se ha informado sobre la tolerancia y el insomnio de rebote<sup>104</sup>.

La Tabla 3 resume los fármacos Z más utilizados para el tratamiento del insomnio en la actualidad, de acuerdo con la Food and Drugs Administration, o FDA.

**Tabla 3. Fármacos Z más usados para el tratamiento del insomnio, actualmente, según la Food and Drugs Administration.**

Molécula	Vida media (horas)	Dosis	Inicio de acción	Formulación
Zaleplon	1	5-10	Rápida	Tableta
Eszopiclona	6	1-2	Rápida	Tableta
Zopiclona	3.5-6	3.75-7.5	Rápida	Tableta
Zolpidem	2.5-2.6	5-10	Rápida	Tableta/

**Fuente:** Elaboración propia con base en la referencia<sup>15</sup>.

#### **2.11.3.4 Suvorexant**

El suvorexant es un fármaco más nuevo en el mercado. Es un antagonista dual del receptor de orexinas. En ensayos clínicos controlados con placebo de pacientes adultos y adultos mayores, se encontró que disminuye la latencia del sueño y la cantidad de tiempo despierto después de conciliar el sueño. Aumenta la eficiencia total y el tiempo de sueño, hay

poca evidencia de que cause tolerancia o efecto rebote. La dosis habitual es de 10 mg a 20 mg a la hora de dormir<sup>106</sup>.

La Tabla 4 resume al antagonista de orexinas más usado para el tratamiento del insomnio en la actualidad, de acuerdo con la Food and Drugs Administration, o FDA.

**Tabla 4. Antagonista de orexinas más usado para el tratamiento del insomnio, en la actualidad, según la Food and Drugs Administration.**

<b>Molécula</b>	<b>Vida media (horas)</b>	<b>Dosis</b>	<b>Inicio de acción</b>	<b>Formulación</b>
Suvorexant	12	5-20	Intermedia	Tableta

**Fuente:** Elaboración propia con base en la referencia<sup>15</sup>.

#### **2.11.3.5 Agonistas de los receptores de la melatonina**

La melatonina es una hormona que se produce en el cerebro. Esta juega un papel importante en la regulación del ritmo circadiano del sueño. La melatonina no se produce durante el día, sino en el momento en el que la persona se va a dormir. En este momento suben los niveles de melatonina, bajan los niveles de la hormona del estrés, llamada cortisol y la persona concilia el sueño. Las dosis de 0,5 y 5 mg al día tienen la misma efectividad, su vida media está entre 20 y 40 minutos, estas se consiguen en Costa Rica en forma de gomita, píldora o líquido (gotas)<sup>105</sup>.

Es muy efectiva para prevenir o reducir la desadaptación horaria conocida como *jet lag*, así como el trastorno del retraso en las fases del sueño y el uso ocasional a corto plazo parece ser seguro. Se debería recomendar en viajeros adultos que vuelen a través de cinco o más zonas horarias<sup>85</sup>.

En relación con el ramelteon, este es un agonista de los receptores de MT1 y MT2. Está indicado en el insomnio de inicio. Reduce la latencia del sueño sin asociación clínicamente

relevante con efectos residuales. Los efectos secundarios más comunes son la somnolencia, la fatiga y los mareos<sup>104</sup>.

La Tabla 5 resume los agonistas de los receptores de la melatonina más utilizados para el tratamiento del insomnio en la actualidad, de acuerdo con la Food and Drugs Administration, o FDA.

**Tabla 5. Agonistas de los receptores de la melatonina más usadas para el tratamiento del insomnio, actualmente, según la Food and Drugs Administration.**

<b>Molécula</b>	<b>Vida media (horas)</b>	<b>Dosis</b>	<b>Formulación</b>
Melatonina	<0.75	0,5 y 5 mg*	Tableta
Ramelteon	1-2.5	8	Tableta
Circadin	3.5-4	2	Tabletas

**Fuente:** Elaboración propia con base en la referencia<sup>15</sup>.

### **2.11.3.6 Antidepresivos.**

La trazodona es un antidepresivo derivado de la triazolopiridina con propiedades sedantes, que, aunque no está aprobado por la FDA para esta indicación, se ha usado como tratamiento del insomnio. La mayoría de los estudios se han realizado en pacientes depresivos con insomnio secundario. En éstos se ha comunicado mejoría en la evaluación subjetiva del inicio, duración y calidad del sueño.

Las dosis de trazodona usada en insomnio, de 25 a 100 mg antes de ir a la cama, son más bajas que las usadas para el tratamiento de la depresión. Dada la relativa ausencia de datos sobre la eficacia en pacientes con insomnio, y los efectos secundarios asociados a su uso, no se justifica el uso de trazodona en pacientes no depresivos con insomnio<sup>107</sup>.

En Costa Rica, los antidepresivos más utilizados son los tricíclicos sedantes, como la amitriptilina, doxepina y nortriptilina, que son eficaces para la inducción y el mantenimiento del sueño. En el caso de la Amitriptilina, este fármaco actúan inhibiendo la recaptación de serotonina y noradrenalina<sup>104</sup>.

La dosis inicial es de 10 mg al acostarse o bien de hasta 100 mg en pacientes hospitalizados estrechamente supervisados, porque se deben utilizar con precaución. Otra recomendación es de dosis que van de 25 a 75 mg al día por la noche. Esta dosis puede incrementarse en 10 mg/día o 25 mg/día cada 3 a 7 días según la tolerancia del paciente al medicamento<sup>104</sup>.

**Tabla 6. Antidepresivos más usados para el tratamiento del insomnio, en la actualidad, según la Food and Drugs Administration.**

<b>Molécula</b>	<b>Vida media (horas)</b>	<b>Dosis</b>	<b>Inicio de acción</b>	<b>Formulación</b>
Doxepina	20	3-6 mg/día	Intermedia	Tableta/
Amitriptilina	30	10-50 mg/día	Rápida	Tableta
Trazodona	9	50-100 mg/día	Rápida	Inyección
Mirtazapina	25	15-45 mg/día	Intermedia	Tableta/ inyección

**Fuente:** Elaboración propia con base en la referencia<sup>15</sup>.

También se encuentran algunos medicamentos sin prescripción facultativa. Aunque la mayoría de los pacientes con insomnio siguen las indicaciones médicas para tratar su trastorno, en algunos casos se automedican. Las sustancias más frecuentemente empleadas como ayuda para el sueño son los antihistamínicos, la melatonina y la valeriana. Los antihistamínicos H1 de primera generación (difenhidramina, desclorfeniramina) inducen sedación y confusión por mecanismos anticolinérgico y antihistamínico<sup>106</sup>.

### **2.11.3.7 Antihistamínicos H1**

La difenhidramina y la doxilamina tienen propiedades como antihistamínicos primarias además de las propiedades anticolinérgicas que predisponen a cuadros de un ordinaria y estreñimiento. En el caso de la doxilamina, este es un derivado de la etanolamina. Posee una importante acción hipnótica y sedante, así como actividad anticolinérgica y antiemética. Asimismo, la difenhidramina es un antialérgico, antagonista competitivo de los receptores H1 de histamina, cuyo efecto secundario la sedación y la doxilamina las cuales se usan para tratar insomnio ocasional<sup>105</sup>.

Específicamente, la hidroxicina se usa para el insomnio tanto en niños como en adultos; tiene propiedades ansiolíticas y sedantes-hipnóticas relacionadas con su capacidad para bloquear los receptores H1 en el sistema nervioso central. La conjunción de sus efectos sedantes y antihistamínicos; los efectos adversos más frecuentes somnolencia, pocas veces reseca de boca, visión borrosa, confusión y muy rara movimientos involuntarios, temblores, convulsiones<sup>105</sup>.

En el caso de la clorferamina antihistamínicos de primera generación que pueden causar somnolencia e inducir el sueño, los efectos adversos que pueden provocar somnolencia, sequedad en la boca, la nariz y la garganta, náuseas, vómitos, pérdida del apetito, estreñimiento, dolor de cabeza, aumento de la congestión en el pecho, pero no han sido aprobados por la FDA para su utilización frente al insomnio<sup>105</sup>.

### **2.11.4. Otros tratamientos**

Uno de estos es la relajación muscular. Este tratamiento consta de secuencias que alternan tensión y relajación de diversos grupos musculares, primero por separado y posteriormente con intención de relajar todo el cuerpo. Además, se menciona el Biofeedback (electromiograma, electroencefalograma) que incluye el uso de dispositivos que amplifican los procesos fisiológicos, por ejemplo, la presión arterial o la actividad muscular, que no se perciben sin algún tipo de amplificación. Los pacientes son entrenados con este sistema para

alterar sus procesos fisiológicos. La evidencia disponible de técnicas como Tai Chi, yoga o la exposición a la luz brillante es insuficiente para recomendarlas en el tratamiento del insomnio<sup>107</sup>.

En el sentido farmacoterapéutico, un relajante muscular es un producto diseñado para aliviar la tensión y el dolor muscular leve, sin necesidad de consultar a un médico o adquirir una receta debido a lo que es muy usados. Algunos ejemplos son la ciclobenzaprina, el metocarbamol y el carisoprodol.

En el caso de los anticonvulsivantes, como la gabapentina y la pregabalina, estos son fármacos antiepilépticos usados ampliamente para cuadros clínicos de neuralgias y dolor crónico. Existe alguna evidencia que se recomienda su uso en pacientes con insomnio asociado a comorbilidades del tipo fibromialgia y trastorno de ansiedad generalizada. Tanto la FDA como la AASM no aprueban su uso para el tratamiento del insomnio<sup>105,107</sup>.

Respecto de los tratamientos farmacológicos naturales, estos son ampliamente usados en el tratamiento del insomnio. En la mayoría de las ocasiones son automedicados. Entre este tipo de sustancias se mencionan la valeriana (Valeriana officinalis) que es una hierba medicinal recomendada como inductor del sueño. Es usada en muchas culturas porque se le suponen efectos relajantes que ayudan a conciliar el sueño y a disminuir la ansiedad. No hay contraindicaciones para su uso, y los efectos adversos son raros<sup>107</sup>.

L-Triptófano es un aminoácido esencial que juega un importante rol para promover la liberación de serotonina, involucrada en la regulación del sueño y el placer; efectos secundarios, tales como: acidez, dolor abdominal, náuseas, vómitos, diarrea, pérdida del apetito, cefaleas, mareos, somnolencia, sequedad de la boca y visión borrosa. En ausencia de estudios de su uso en insomnio, es que el L-triptófano no es recomendado para el tratamiento del insomnio<sup>107</sup>.

Tila, (*Justicia pectoralis*) se utiliza actualmente como sedante y tranquilizante en Costa Rica. La tila es la clásica infusión calmante y para relajarse en periodos estresantes; con un par

de tazas con dos gramos de tila por cada 150 mililitros de agua será más que suficiente. La tila te ayuda a dormir porque: evita el nerviosismo. Productos como Estilo PM de venta libre en Costa Rica para problemas de sueño no hay estudios que fundamente<sup>23,38,44</sup>.

La manzanilla (también denominada camomila), favorece la relajación muscular, nos ayuda a dormir más rápido y mejor, incluso reduce el estrés y la depresión. La lavanda, la flor de lavanda (*Lavandula angustifolia*), siempre ha sido considerada una planta llena de propiedades para la salud del sueño, lo cierto es que hay muchas especias que tienen virtudes calmantes y pueden actuar sobre la calidad de su sueño así que si este tema te despierta interés, pero no tiene estudios. Por lo tanto no podemos fundamentar si tienen o no efectos adversos<sup>23,38,44</sup>.

Una vez mencionadas las descripciones, dosis, entre otras generalidades de los principales tratamientos tanto farmacoterapéuticos como no farmacoterapéuticos utilizados para el insomnio, se concluye este capítulo. En el siguiente, se presentan los principales aspectos contemplados en la metodología.

## **CAPÍTULO III- MARCO METODOLÓGICO**

En el siguiente capítulo, se presentan los principales aspectos relacionados con la metodología de esta investigación. En este sentido, esta consiste en los procesos, técnicas, reactivos, criterios de exclusión, criterios de inclusión, así como el análisis de las diferentes variables por utilizar en la sección de búsqueda bibliográfica con el fin de lograr los objetivos de estudio.

En este orden de ideas, el marco metodológico se define como el conjunto de funciones que se llevan a cabo durante un tiempo para; describir y analizar el fondo del problema planteado, por medio de procedimientos como la observación y recolección de datos, para determinar el cómo y de qué forma se realizará el estudio<sup>108</sup>. Este se encargará de las características que describirán el abordaje de este proyecto.

### **3.1 Enfoque metodológico**

El enfoque de la investigación se refiere a la naturaleza del estudio, existen tres tipos: la mixta, cualitativa y cuantitativa. Se relaciona con la definición del tema, el planteamiento del problema, la técnica metodológica y la recolección de datos junto con su respectivo análisis<sup>108</sup>. Debido a que establece si el estudio obtendrá aspectos informativos teóricos, si se obtienen datos cuantificables o se hará de varios tipos simultáneamente. La clasificación de diseño mixto va a depender de diferentes factores, dentro de los cuales es poder determinar cuál enfoque va a tener mayor peso en la investigación.

En este caso, la presente investigación tiene un enfoque de carácter cualitativo porque implica la recopilación y análisis de datos no numéricos para comprender conceptos, opiniones o experiencias, así como datos sobre experiencias vividas, emociones o comportamientos, con los significados que las personas les atribuyen. Por esta razón, los resultados se expresan en palabras<sup>109</sup>.

Asimismo, la investigación inductiva suele comenzar con una pregunta de investigación o un tema de interés. A continuación, el investigador recopila datos mediante diversas técnicas, como encuestas, entrevistas y observaciones. Luego, el investigador

busca patrones que puedan utilizarse para generar nuevos conocimientos, en contraposición con el método deductivo, que considera, durante el procedimiento de investigación el uso de un tipo de pensamiento que va desde un razonamiento más general y lógico, basado en leyes o principios, hasta un hecho concreto<sup>109</sup>.

### **3.2. Tipo de investigación**

En relación con su profundidad, la investigación que se desarrolla es de carácter descriptivo, porque este es un tipo de estudio que se encarga de describir la población, situación o fenómeno alrededor del cual se centra, para brindar información acerca del qué, cómo, cuándo y dónde, relativo al problema de investigación<sup>110</sup>.

Por su parte, la investigación descriptiva se emplea para puntualizar las características de la población que está estudiando. Esta metodología se centra más en el que, en lugar del porqué del sujeto de investigación. En otras palabras, su objetivo es describir la naturaleza de un segmento demográfico, sin centrarse en las razones por las que se produce un determinado fenómeno<sup>110</sup>.

En específico, este trabajo es de tipo descriptivo porque ha de contribuir en la identificación de aspectos relacionados con los efectos adversos asociados al uso de medicamentos para el tratamiento del insomnio, considerando su impacto en la calidad de vida de los pacientes y agrupándolos por tipo de fármaco. De igual manera, ha de permitir el análisis de la importancia del seguimiento farmacoterapéutico adecuado en el manejo del insomnio para la prevención de efectos adversos en los pacientes para, posteriormente, determinar los insumos educativos específicos y adaptados a las necesidades de la población que asiste a las farmacias comunitarias de San Rafael de Alajuela, centrándose en la prevención de efectos adversos relacionados con la terapia para el insomnio.

Respecto de su alcance la investigación se desarrolló como un estudio de tipo transversal, en el que los datos o información se recopilaron para estudiar un fenómeno en

un solo punto en el tiempo<sup>108</sup>. En este caso, la observación y la recopilación de datos se circunscribe entre los meses de enero a julio de 2024.

### **3.3. Participantes**

En los estudios de naturaleza cualitativa, el término participantes se refiere a los sujetos de los cuales se obtendrá la información<sup>112</sup>. En este caso, los participantes del estudio permitieron, en primer lugar, identificar los efectos adversos asociados al uso de medicamentos para el tratamiento del insomnio, considerando su impacto en la calidad de vida de los pacientes y agrupándolos por tipo de fármaco y; posteriormente, examinar la importancia del seguimiento farmacoterapéutico adecuado en el manejo del insomnio para la prevención de efectos adversos en los pacientes.

La muestra es un subconjunto representativo de la población<sup>108</sup>; el muestreo es una herramienta de la investigación científica que se utiliza para seleccionar diferentes componentes dentro de la muestra total de la población. Incluye criterios y procedimiento por los cuales se seleccionan de acuerdo con la población en estudio y los elementos que son inclusivos en la investigación<sup>109</sup>.

En el caso del distrito San Rafael de Alajuela, existen 9 farmacias comunitarias en esta localidad, que atienden a la población de las comunidades de La Paz, Perla, La Melissa, los Portones, San Gerardo, las Abras, Barrio Lourdes, Santa Cecilia, la Reforma, Concasa, San Rafael, Cañada, Ojo de Agua, Paires, Potrerillos, Rincón Venegas<sup>59</sup>. Además, es importante resaltar que, de conformidad con la información recopilada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos, para el año 2022, el distrito San Rafael en la Provincia de Alajuela cuenta con una población estimada de 34 182 habitantes<sup>59</sup>. En este orden de ideas, no se pudo encontrar información relacionada con la distribución etaria o por género en este distrito, procedente del Instituto Nacional de Estadística y Censos. Sin embargo, en la Figura 10 se presentan algunas de las farmacias comunitarias ubicadas en el distrito San Rafael, Alajuela.

**Figura 10. Farmacias comunitarias del distrito San Rafael, Alajuela.**



**Fuente: tomado de la referencia<sup>110</sup>.**

En este orden de ideas, los participantes del estudio fueron los regentes de las 9 farmacias comunitarias del distrito San Rafael, cantón Alajuela, Provincia Alajuela que, en total, son 9. Así, por tratarse de una población pequeña de mínimo de 9 personas, el estudio se consideró censal porque se tomaron en cuenta todos los elementos que la constituyen.

En este orden de ideas, los 9 participantes del estudio son los Regentes Farmacéuticos de las farmacias comunitarias del Distrito San Rafael de Alajuela (Tabla 7), definidos como todo profesional, miembro activo del Colegio de Farmacéuticos que, de conformidad con la ley y reglamentos respectivos, asume la dirección técnica, científica y la responsabilidad profesional de un establecimiento farmacéutico<sup>56</sup>.

**Tabla 7. Participantes de la investigación.**

<b>N°</b>	<b>Nombre de la Farmacia</b>	<b>Nombre del Regente Farmacéutico</b>	<b>Código Regente Farmacéutico</b>
1	Farmacia Saba	Dra. Cristina Acuña Mora	2323
2	FarmaValue	Dra. Claudia Aragón Camacho	5779
3	Farmacia Maxi Pali	Dra. Andrea Rodríguez Arguedas	2225
4	Farmacia San Rafael	Dr. Oscar Sandoval Bermúdez	1722
5	Farmacia La Bomba	Dr. Jesús Fuentes Cambroner	4164
6	Farmacia Galeno	Dra. Graciela Hernández González	6613
7	Farmacia Santa Lucia	Dra. Kristel Cabezas Peña	7321
8	Farmacia Vargas	Dr. Thonny Vargas Jiménez	3670
9	Farmacia Fischel	Dr. Jhonny Calderón	6524

**Fuente:** Elaboración propia, 2024.

### **3.4. Fuentes de información**

El presente estudio se apoyó en diferentes artículos científicos y bases de datos bibliográficas como Google académico, MedsCare, Scielo, PubMed, y Elsevier entre otras (Anexo 1), basadas en ensayos sobre los efectos adversos asociados al uso de medicamentos para el tratamiento del insomnio, su impacto en la calidad de vida de los pacientes y agrupándolos por tipo de fármaco, la importancia del seguimiento farmacoterapéutico adecuado en el manejo del insomnio, así como los insumos educativos específicos y adaptados a las necesidades de la población que asiste a las farmacias comunitarias. En la Tabla 8, se presentan los principales criterios de inclusión y exclusión utilizados tanto para la selección tanto de las fuentes de información consultadas.

De igual manera, la información también se recopiló a partir de la aplicación de un

encuestas a los regentes de las farmacias comunitarias de San Rafael de Alajuela, de manera que contribuya a identificar los efectos adversos asociados al uso de medicamentos para el tratamiento del insomnio, considerando su impacto en la calidad de vida de los pacientes y agrupándolos por tipo de fármaco, además de examinar la importancia del seguimiento farmacoterapéutico adecuado en el manejo del insomnio para la prevención de efectos adversos en los pacientes.

### **3.4.1 Fuentes primarias**

Se consideran fuentes de información primarias a aquellas que proveen datos de primera mano: resultados de ideas, conceptos y resultados de investigaciones. Es una fuente de información nueva, original y directa antes de ser alterada por opiniones o interpretaciones por terceras personas. Dentro de esta categoría de fuentes se encuentran: libros, monografías, publicaciones periódicas científicas, documentos oficiales o informe técnicos de instituciones públicas o privadas, tesis, trabajos presentados en conferencias o seminarios, testimonios de expertos, artículos periodísticos, videos documentales, foros, testimonios<sup>112</sup>.

### **3.4.2. Fuentes secundarias**

Son aquellas basadas en el análisis documental, donde terceras personas han trabajado sobre su contenido y su información procedente de fuentes primarias ha sido procesada. Dentro de las fuentes de información secundaria se puede mencionar: catálogos de bibliotecas, bibliografías comerciales, índices de publicaciones periódicas, índices de citas, boletines de sumarios<sup>111</sup>.

Estas fuentes secundarias consideradas en esta investigación comprenden tanto tesis como artículos de revistas científicas que permitieron datos preelaborados y resultados estadísticos brindando antecedentes al estudio actual, para los cuales en su búsqueda se eligieron palabras clave como: seguimiento farmacoterapéutico, insomnio, efectos adversos entre otros. Se utilizaron con el fin de obtener referencias concretas y apropiadas<sup>111</sup>.

### 3.5 Criterios de inclusión y exclusión

En esta subsección, se presentan los principales criterios de inclusión y de exclusión, considerados en la selección de las fuentes de información de la investigación.

**Tabla 8. Criterios de inclusión y exclusión para la selección de las fuentes de información.**

<b>Criterios de inclusión</b>	<b>Criterios de exclusión</b>
Artículos sobre trastornos del sueño.	Artículos que tienen una antigüedad mayor a los 5 años.
Artículos sobre el insomnio y los tipos de insomnio.	No se consideraron artículos en otro idioma que no fuera inglés ni español
Artículos sobre medicamentos para el tratamiento del insomnio: benzodiazepinas, Grupo Z, fármacos naturales, psicotrópicos, antihistamínicos y antidepresivos.	Artículos sobre de otros tipos de trastornos que no tienen nada que ver con insomnio.
Artículos sobre los efectos adversos y prevención del uso de benzodiazepinas, Grupo Z, fármacos naturales, psicotrópicos en el tratamiento del insomnio.	Artículos sobre otras características y otros efectos adversos de diferentes patologías.
Artículos sobre el seguimiento farmacoterapéutico adecuado en el manejo del insomnio.	Artículos con información escasa e incluso no se consideró información de páginas sin respaldo científico.
Artículos sobre propuestas educativas en farmacias comunitarias a la población en general en la prevención de efectos adversos relacionados con la terapia para el insomnio.	Artículos no relacionados con los objetivos propuestos para este estudio

**Fuente:** Elaboración propia, 2024.

De igual manera, la información también se recopiló a partir de la aplicación de una entrevista a cada uno de los 9 regentes de las farmacias comunitarias de San Rafael de Alajuela, con el objetivo de identificar los efectos adversos asociados al uso de medicamentos para el tratamiento del insomnio, considerando su impacto en la calidad de vida de los pacientes y agrupándolos por tipo de fármaco, además de examinar la importancia del seguimiento farmacoterapéutico adecuado en el manejo del insomnio para la prevención de

efectos adversos en los pacientes.

### **3.6 Técnicas de recolección de datos**

Las técnicas de recolección de datos se refieren a los métodos utilizados para recoger y analizar diferentes formas de datos. Las técnicas habituales de recogida de datos incluyen el examen de documentos relacionados con un tema, así como la realización de entrevistas, encuestas y observaciones<sup>111</sup>.

Entre las diferentes técnicas de recolección de datos que se encuentra dentro del grupo de los métodos cualitativos, la más importante es la revisión documental. Consiste en realizar una investigación y recopilación de información a través de la revisión de diferentes fuentes documentales<sup>110</sup>. Por otra parte, las entrevistas son un método de recolección de datos cualitativos que permite recopilar una gran cantidad de información<sup>111</sup>.

De acuerdo con lo descrito en los párrafos anteriores, las técnicas de recolección de datos seleccionadas corresponden con cada una de las etapas de la presente investigación. En este orden de ideas, para la primera etapa se seleccionaron las técnicas propias de la revisión de la literatura, o documental, mientras que, para la segunda etapa, se seleccionó la técnica de la entrevista<sup>109</sup>. A continuación, se describe cada una de las técnicas seleccionadas para el desarrollo del estudio.

#### **3.6.1 Revisión documental**

La información utilizada para el desarrollo de la investigación se compone en su mayoría de artículos científicos, obtenidos de bases de datos como PubMed, Elsevier, Google Académico, Scielo, entre otros documentos con alto grado académico y confiabilidad (Anexo2)<sup>94</sup>. En estos se exponen temas parecidos que brindan información fidedigna y están relacionados con los principios éticos tanto de la investigación biomédica como de investigación.

En la Tabla 9, se presenta una síntesis de los principales descriptores, motores de búsqueda, temporalidad e idioma seleccionados para cada objetivo específico de la investigación.

**Tabla 9. Proceso de búsqueda de información considerando los objetivos específicos.**

<b>Objetivo</b>	<b>Descriptores</b>	<b>Motores de búsqueda</b>	<b>Temporalidad</b>	<b>Idioma</b>
Identificar los efectos adversos asociados al uso de medicamentos para el tratamiento del insomnio, considerando su impacto en la calidad de vida de los pacientes y agrupándolos por tipo de fármaco.	Efectos adversos del tratamiento farmacológico del Insomnio; Efectos en la salud y calidad de vida Efectos adversos benzodiazepinas Síntomas adversos del uso de las benzodiazepinas	Google académico, MSDmanuals, Scielo, PubMed, Elsevier, Binass y Sciencedirect.	2019-2024	Inglés / Español
Examinar la importancia del seguimiento farmacoterapéutico adecuado en el manejo del insomnio para la prevención de efectos adversos en los pacientes.	Seguimiento Farmacológico en pacientes con tratamiento farmacológico para el insomnio Atención farmacéutica. Tratamientos del insomnio	Google académico, MSDmanuals, Scielo, PubMed, Elsevier, Binass y Sciencedirect	2019-2024	Inglés / Español
Determinar los insumos educativos específicos y adaptados a las necesidades de la población que asiste a las farmacias comunitarias de San Rafael de Alajuela, centrándose en la prevención de efectos adversos relacionados con la terapia para el insomnio.	Importancia de la educación farmacológica a los pacientes sobre el uso de tratamientos farmacológicos; Importancia farmacia comunitaria; Actualización del farmacéutico Propuestas educativas para informar a la población.	Google académico, MSDmanuals, Scielo, PubMed, Elsevier, Binass y Sciencedirect.	2019-2024	Inglés / Español

**Fuente:** Elaboración propia, 2024.

### 3.6.2 Entrevista

La entrevista es una de las técnicas que corresponde con el método denominado encuesta. En este caso, la entrevista es la modalidad oral o verbal de dicho método y su

instrumento recibe el nombre de guion de entrevista. En ambos casos, estos instrumentos se emplean para recopilar información proveniente de fuentes primarias<sup>109</sup>. Para el caso de la investigación, se aplicó una entrevista a cada uno de los regentes de las 9 farmacias comunitarias del distrito San Rafael de Alajuela. Esta entrevista estuvo constituida por 12 preguntas (Anexo 2).

Las preguntas realizadas en la entrevista presentaron respuestas múltiples escogencias. Algunas preguntas fueron de respuestas cerradas, de índole personal y otras abiertas, siempre con el objetivo de valorar la incidencia del insomnio o información pertinente para el seguimiento farmacológico con respecto al tema como tipos de fármacos, para así esclarecer e identificar un poco más sobre comportamiento de la población con esta enfermedad.

Es importante acotar que las personas que participaron de la entrevista fueron los regentes de las 9 farmacias ubicadas en el Distrito San Rafael de Alajuela. La entrevista fue subida a la plataforma digital y se facilitó por medio de un enlace a los teléfonos personales de los regentes para que pudieran llenar el guion de la misma, aunque la investigadora estuvo presente durante el llenado del instrumento. Durante este proceso, es importante resaltar que las respuestas fueron suministradas por los regentes de manera oral y así se fue llenando el respectivo instrumento.

#### **3.6.1.1 Validación de la entrevista.**

El proceso de validación del guion de la entrevista se describe como sigue. Esta entrevista presentó 12 preguntas, inicialmente editadas en un procesador de textos que fue posteriormente incluido en los Cuestionarios de la plataforma Google. En primer lugar, la validación fue llevada a cabo por la tutora. Luego, tres docentes de la Escuela de la carrera de Farmacia de la Universidad Internacional de las Américas, también sometieron el instrumento a validación y realizaron sus respectivas correcciones (Anexos 3, 4 y 5). En cada uno de estos casos, el guion de la entrevista fue facilitado por medio de correo electrónico y, posteriormente, se aplicó a los participantes del estudio.

**Tabla 10. Docentes validadores del instrumento.**

N°	Nombre y cargo del Farmacéutico
1	Dra. Kristel Gómez Oviedo, Coordinadora Académica Carrera de Farmacia
2	Dr. José David Arroyo Solórzano, Regente Farmacéutico, Profesor de la Carrera de Farmacia.
3	Dr. Luis Esteban Jiménez Sánchez, Regente Farmacéutico, Profesor de la Carrera de Farmacia.

**Fuente:** Elaboración propia, 2024.

Una vez aplicados los procedimientos necesarios para recopilar la información, tanto teórica, procedente de la aplicación de las técnicas propias de la investigación documental, como la que proviene de la realidad, o práctica, a través de la respectiva entrevista, la información fue sometida a un tratamiento. Esto se describe en la presente subsección.

### **3.7 Tratamiento de la información**

Luego de aplicar las diferentes técnicas seleccionadas para la recolección de datos, los mismos se codificaron y decodificaron, además de ser tabulados, graficados e interpretados de acuerdo con la naturaleza del estudio<sup>109</sup>. En este caso, la información recolectada procedente de la revisión de la literatura, estuvo sometida a los criterios de inclusión y exclusión identificados para formar parte de la base de datos que conforma los antecedentes, el marco teórico, así como la fuente de soporte para el diseño de la entrevista que fue aplicada a los regentes de las farmacias comunitarias del Distrito San Rafael de Alajuela.

Una vez aplicada la entrevista, las preguntas se codificaron, decodificaron e interpretaron<sup>109</sup>, de manera que permitieron determinar los insumos educativos específicos y adaptados a las necesidades de la población que asiste a las farmacias comunitarias de San Rafael de Alajuela, centrándose en la prevención de efectos adversos relacionados con la

terapia para el insomnio.

En consecuencia, se identificaron los posibles efectos adversos asociados con el uso de terapia para insomnios en el manejo farmacoterapéutico de pacientes, para así proponer un material educativo acerca del manejo farmacoterapéutico del insomnio, como apoyo a los profesionales farmacéuticos para facilitar la atención integral hacia los pacientes respecto al uso de estos productos.

### **3.8. Categoría de Análisis**

Cuando se trata de investigaciones enmarcadas en el enfoque cualitativo, se emplea el término categoría, las cuales emergen de la realidad que resulta de la interacción de los sujetos de estudio desde el inicio de cualquier investigación fundamentada en este enfoque<sup>111</sup>. Este procedimiento de establecer categorías se denomina categorización y consiste principalmente en el análisis de datos no-numéricos para entender conceptos, opiniones o experiencias, los cuales son generados mediante un método de recolección de datos cualitativos, con la finalidad de reunir insights profundos acerca de un problema de investigación<sup>111</sup>. En la Tabla 11 se presentan las categorías del presente estudio.

**Tabla 11. Categorías de análisis.**

<b>Objetivo específico</b>	<b>Categoría</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición procedimental</b>
Identificar los efectos adversos asociados al uso de medicamentos para el tratamiento del insomnio, considerando su impacto en la calidad de vida de los pacientes y agrupándolos por tipo de fármaco.	Efectos adversos asociados al uso de medicamentos para el tratamiento del insomnio.	Una reacción adversa a un fármaco (o efecto adverso) es un término muy amplio que se utiliza para referirse a los efectos no deseados de un fármaco y drogas que provocan malestar o resultan peligrosos <sup>63</sup> .	Impacto en la calidad de vida.  Tipo de fármaco.
Examinar la importancia del seguimiento farmacoterapéutico adecuado en el manejo del insomnio para la prevención de efectos adversos en los pacientes.	Seguimiento farmacoterapéutico.	El seguimiento farmacoterapéutico (SFT), es uno de los servicios que puede facilitar este profesional porque beneficia ampliamente a los pacientes ya que el objetivo del mismo es encontrar posibles problemas a la hora de su medicación y prevenirla dándole al paciente toda la información requerida <sup>9</sup> .	Manejo del insomnio.  Prevención de efectos adversos del insomnio.
Determinar los insumos educativos específicos y adaptados a las necesidades de la población que asiste a las farmacias comunitarias de San Rafael de Alajuela, centrándose en la prevención de efectos adversos relacionados con la terapia para el insomnio.	Insumos educativos	Conjunto de materiales y herramientas que ha de utilizar el farmacéutico comunitario para educar a la población acerca de los efectos adversos relacionados con el uso de fármacos <sup>66</sup> .	Específicos para la prevención de efectos adversos relacionados con la terapia del insomnio.  Adaptados a las necesidades de la población que asiste a las farmacias comunitarias de San Rafael de Alajuela.  Ejemplos de insumos a utilizar posters, publicidad, folletos, banner, estos elementos están destinados a influir en su mente en la toma de sus fármacos para el insomnio

**Fuente:** Elaboración propia, 2024.

## **CAPÍTULO IV- ANÁLISIS DE RESULTADOS**

En el siguiente capítulo del trabajo de investigación, se encuentra el apartado de análisis de resultados. Aquí es donde se analizan los datos teóricos generales de la enfermedad, análisis de datos por medio de los gráficos de la entrevista aplicada para transformarla en conocimiento concreto y aplicable a través de su respectiva interpretación.

En este orden de ideas, se pretende presentar la información recopilada durante las entrevistas a los regentes farmacéuticos para esta investigación con el propósito de dar respuesta a los objetivos planteados. De igual manera, en este apartado, como parte de los resultados, se da la realización de un insumo educativo, para poder proporcionar estrategias prácticas y consejos basados en la investigación.

#### **4.1. Identificar los efectos adversos asociados al uso de medicamentos para el tratamiento del insomnio, considerando su impacto en la calidad de vida de los pacientes y agrupándolos por tipo de fármaco.**

Respecto de este objetivo, se recopiló información de fuentes bibliográficas, ya descritas en el apartado de metodología. El abordaje fue teórico por cuanto el seguimiento de esta información es difícil de llevar a cabo con los pacientes, lo cual también fue respondido por los regentes a quienes se les aplicó la entrevista. Por lo tanto, la información que se describe en este apartado, se reafirma a partir de diversos estudios o metaanálisis.

A continuación, se presentan los efectos adversos identificados que se asocian con el uso de medicamentos para el tratamiento del insomnio. El orden en el que se presentan estos medicamentos, responde al nivel de toxicidad o desuso en el tratamiento del insomnio. Es decir, en primer lugar se presentan los barbitúricos que se encuentran en desuso para el tratamiento de esta patología. Luego, las benzodiazepinas, fármacos del grupo Z y así sucesivamente, de mayor a menor nivel de toxicidad. Posteriormente, se describen algunas consideraciones sobre el impacto del consumo de estos medicamentos en la calidad de vida de los pacientes, agrupados de acuerdo con el tipo de fármaco.

#### **4.1.1. Barbitúricos**

Los barbitúricos son depresores no selectivos del sistema nervioso central (SNC) y, entre sus principales efectos destacan la sedación con reducción de la ansiedad y el fallecimiento por depresión respiratoria e insuficiencia cardiovascular. Uno de los más prescritos es el fenobarbital. De igual manera, su consumo prolongado puede llegar a producir alteración del nivel de conciencia, dificultad para pensar, somnolencia o coma, deterioro del juicio, falta de coordinación, respiración superficial, habla lenta y mal articulada, pereza y riesgo de dependencia por su alta tolerancia<sup>102</sup>.

#### **4.1.2. Benzodiazepinas**

Las benzodiazepinas se han posicionado como la solución más efectiva para el tratamiento de insomnio<sup>32</sup>. Los fármacos de más uso en Costa Rica son Clonazepam, Lorazepam y Diazepam. En San Rafael de Alajuela, la entrevista arrojó que la benzodiazepina de mayor consumo fue el Alprazolam.

Sin embargo, su uso más efectivo y seguro implica su consumo en el corto plazo porque si este se lleva a cabo a largo plazo, puede aumentar los riesgos asociados, y sus efectos adversos más frecuentes pueden ser sedación, somnolencia, ataxia. En relación con la tolerancia, esta se manifiesta como disminución de la eficacia con necesidad de aumentar la dosis para inducir el sueño. El tiempo hasta su aparición no es homogéneo, variando entre dos semanas para la sedación y seis meses para el efecto anticonvulsionante. La administración a dosis altas, el tratamiento diario durante más de cuatro meses, la edad avanzada, la historia previa de dependencia de alcohol y/o sedantes, y el uso de benzodiazepinas de alta potencia y vida media corta favorece el desarrollo de dependencia<sup>105</sup>.

Además, se consideran efectos adversos frecuentes la excesiva sedación, somnolencia, la falta de concentración, resaca diurna residual, ataxia, los trastornos cognitivos, la alteración en la coordinación motora e incapacidad para coordinar movimientos finos o para responder de forma verbal o motora a estímulos que requieren respuesta rápida, insomnio o trastorno ansioso de rebote, amnesia anterógrada, limitada a hechos recientes que suceden tras la

administración y el síndrome de abstinencia tras su retirada. Paradójicamente pueden producir conducta agresiva y hostil, o un estado inicial de nerviosismo antes de que se establezca el efecto ansiolítico o sedante<sup>32</sup>.

Respecto de la sedación excesiva, así como la alteración del rendimiento; estos son los efectos secundarios más comunes. Es más frecuente que dichos efectos se presenten en la primera semana y disminuyan paulatinamente por el desarrollo de tolerancia. También pueden ocurrir alteraciones de la memoria, reacciones paradójicas, las cuales aparecen más frecuentemente con Triazolam (no disponible en CR) y Alprazolam, siendo más comunes en niños, ancianos y pacientes con lesión orgánica cerebral<sup>105</sup>. En relación con el clonazepam, uno de sus principales efectos adversos es la excesiva relajación muscular que puede favorecer el riesgo de caídas, así como la depresión respiratoria; el riesgo es mayor cuando se asocian con fármacos depresores del sistema nervioso y cuando es utilizado en ancianos<sup>106</sup>.

Ocasionalmente, los pacientes pueden sufrir mareos, cefalea, depresión respiratoria, desorientación, disfasia o disartria (alteración del lenguaje), temblor, cambios en la libido, alteraciones urinarias, diarrea o estreñimiento<sup>32</sup>. Excepcionalmente, los pacientes pueden presentar hepatitis, ictericia, dermatitis, urticaria, prurito, discrasias sanguíneas, alteraciones de la visión y audición, así como descoordinación motora con riesgo de caída, amnesia anterógrada (dificultad para recordar hechos recientes) y dificultad de concentración.

Estos efectos dependen del fármaco, potencia, duración del tratamiento y la dosis, que es el mayor determinante de las reacciones adversas ya sea por uso o interacciones. Ciertas sustancias como los anticonceptivos y el Omeprazol, aumentan la concentración de las benzodiazepinas en el organismo, mientras que los antiácidos, la cafeína y el tabaco, disminuyen la concentración de estas.

Cuando la medicación es interrumpida bruscamente se produce un síndrome de abstinencia. En este caso la clínica característica es de ansiedad, cefalea, disforia, anorexia, insomnio, náuseas y vómitos, alteraciones de la memoria, psicosis, depresión y convulsiones. En los tratamientos superiores a un mes es necesario establecer una pauta de reducción gradual

en función de la semivida, la dosis diaria y la duración del tratamiento<sup>106</sup>.

Sin embargo, a pesar de sus efectos adversos, las benzodiazepinas son consideradas relativamente seguras en la población general, e incluso dosis excesivas son raramente fatales sin la toma concomitante de otros depresores del sistema nervioso central. Por esto, los hipnóticos benzodiazepínicos han sido aprobados para el tratamiento del insomnio de corta duración (14 días), y deberían ser usados con precaución en pacientes con historia de abuso de sustancias y en los ancianos, que tienen un metabolismo más lento y por lo tanto más riesgo de deterioro cognitivo y efectos sedantes<sup>105</sup>.

Por último, las interacciones de carácter farmacodinámico derivadas de sus efectos son frecuentes en las asociaciones otros psicofármacos y con determinadas sustancias de abuso. Los fenómenos de euforia, así como los de depresión pueden ser potenciados por el alcohol, barbitúricos, opioides, antihistamínicos sedantes, entre otros. Las interacciones de carácter farmacocinético, derivadas de su metabolismo las producen medicamentos como anticonceptivos, omeprazol (sobre todo con diazepam) o determinados antibióticos que afectan al metabolismo oxidativo, pero no a la conjugación<sup>32</sup>.

#### **4.1.3. Grupo Z o no Benzodiazepinas**

Los fármacos del grupo Z (no tienen estructura benzodiazepínica) tienen una alta selectividad por receptores GABA que contienen la subunidad  $\alpha 1$ , razón por la cual ejercen un potente y eficaz efecto hipnótico mayor que la benzodiazepinas ya que son selectivos del receptor.

Por lo tanto, los principales efectos secundarios del consumo de estos medicamentos corresponden con ansiedad o inquietud diurna debido a su corta vida media, confusión y dificultades de coordinación, vértigo, sobre todo en ancianos. El insomnio de rebote es posible, pero raro<sup>105</sup>. Además, destacan reacciones adversas de tipo gastrointestinales y sobre el sistema nervioso central (cefalea y astenia). El riesgo de amnesia anterógrada aumenta con dosis altas y horas después de ingerir la sustancia; cuando se usan las dosis recomendadas no

parece afectar a la función cognitiva ni psicomotora<sup>104</sup>.

De igual manera, pueden aparecer reacciones psiquiátricas y paradójicas como intranquilidad, agravamiento del insomnio, agitación, irritabilidad, agresividad, delirio, ataques de ira, pesadillas, psicosis y alteraciones en la conducta. Varios ensayos clínicos han evaluado la administración continua de zolpidem, aunque el riesgo de dependencia, tolerancia e insomnio de rebote en la discontinuación tras un uso prolongado, más de 5 semanas, es incierto<sup>104</sup>.

Específicamente, el consumo de Zopiclona puede producir sensación de sabor amargo, dispepsia, náuseas, sequedad de boca; somnolencia durante el día, embotamiento afectivo, reducción del estado de alerta, confusión, fatiga, cefalea, mareo, vértigo, amnesia; hipotonía muscular, debilidad muscular, ataxia; diplopía; depresión, reacciones psiquiátricas y paradójicas; incrementos de transaminasas y/o fosfatasa alcalina en suero; cambios en la libido; prurito o rash<sup>106</sup>.

#### **4.1.4. Suvorexant**

Este medicamento se comercializa desde 2021 en Estados Unidos. En la actualidad no se utiliza en Costa Rica. Sin embargo, se incluye porque este antagonista de las orexinas promete efectividad en el tratamiento para el insomnio, aunque todavía no existen estudios suficientes sobre tal efectividad. Su principal efecto secundario es somnolencia excesiva pero ocurre solo en un pequeño porcentaje de los pacientes<sup>105</sup> y, este tiene como principales efectos adversos la somnolencia, dolor de cabeza, la fatiga, resequedad en la boca, así como tos y sueños inusuales o anormales<sup>104</sup>.

#### **4.1.5 Agonistas de los receptores de la melatonina**

En referencia a los agonistas de los receptores de la melatonina, que son la melatonina, así como el Ramelteon y el Circadin (estos últimos no disponibles en Costa Rica porque son medicamentos de liberación prolongada, en comparación con la melatonina que

sí está disponible en el país); estos ocasionan dolor de cabeza, náuseas, somnolencia diurna residual, pesadillas y/o riesgos de caídas, pero en un grado menor que los otros grupos terapéuticos. En el caso específico de la melatonina, su vida media está entre 20 y 40 minutos, lo que también representa un obstáculo para su uso en el tratamiento del insomnio, a diferencia de las benzodiazepinas, así como los fármacos del grupo Z<sup>34</sup>.

#### **4.1.6 Antidepresivos**

Respecto de los antidepresivos con acción hipnótica y sedativa, como Doxepina, Amitriptilina, Trazodona y Mirtazapina, sus principales efectos adversos son la sedación diurna, ganancia de peso, aumento de ideación suicida, boca seca, arritmias cardíacas e hipotensión ortostática o postural, efecto anticolinérgico<sup>15</sup>. Menos frecuentemente, pueden exacerbar un síndrome de piernas inquietas o provocar trastornos conductuales del sueño REM<sup>15</sup>.

Los efectos cardiovasculares de la trazodona tales como hipotensión, síncope y arritmias por prolongación del QT se han descrito en pacientes con depresión. Estos efectos adversos podrían ser relevantes en ancianos y si hay trastornos cardiovasculares previos. También se han descrito casos de priapismo debido a sus propiedades como antagonista  $\alpha$  adrenérgico, y síndrome serotoninérgico cuando se asocia a otros antidepresivos, aunque se utilice a dosis bajas<sup>34</sup>.

De igual manera, otros efectos secundarios consisten en la sedación diurna, ganancia de peso, boca seca, arritmias cardíacas e hipotensión postural, efecto anticolinérgico. Sin embargo, la sedación diurna puede ser relevante y, además, tienen efectos secundarios por su actividad anticolinérgica, que pueden ser problemáticos, sobre todo en los adultos mayores. En específico, la amitriptilina tiene como efectos adversos el resultado positivo de aminas terciarias, efectos secundarios anticolinérgicos, estreñimiento, al igual que visión borrosa<sup>106</sup>.

#### **4.1.7 Antihistamínicos H1**

Estos medicamentos actúan como antagonistas de receptores de Histamina H1. La difenidramina y la doxilamina son comúnmente usados para el tratamiento del insomnio y de venta libre en Estados Unidos, mientras que, en Costa Rica, son más usadas la hidroxicina y la clorferamina. No hay estudios que demuestren su eficacia y seguridad a largo plazo. Sin embargo, la difenhidramina es el antihistamínico más comúnmente usado para el insomnio.

Sus efectos adversos incluyen cambios en la arquitectura del sueño (reducción del sueño REM por su acción anticolinérgica), sedación al día siguiente y deterioro cognitivo<sup>70</sup>, así como tolerancia y riesgo de abuso, unido a sus significativas interacciones medicamentosas, lo que ocasiona que su uso esté muy limitado<sup>105</sup>.

#### **4.1.8. Otros tratamientos**

En este apartado se incluyen los antipsicóticos, los relajantes musculares y las sustancias naturales. Cabe resaltar que los antipsicóticos y las sustancias naturales, constituyen una amplia variedad de fármacos utilizados para el tratamiento del insomnio.

En este orden de ideas, los antipsicóticos más utilizados en el tratamiento del insomnio son la Quetiapina y la Olanzapina, aunque no han sido aceptados por la FDA. La quetiapina se utiliza en dosis de 25 a 250 mg/noche y Olanzapina en dosis de 2.5 a 20 mg/noche. Sus principales efectos adversos incluyen hipotensión ortostática, vértigo, sedación, boca seca, constipación, visión borrosa aumento de peso y retención urinaria.

Respecto de la Gabapentina (neurontin) los efectos adversos aparecen al inicio del tratamiento somnolencia, mareos, astenia, cefalea, diplopia, ataxia, nistagmus y movimientos involuntarios. Ocasionalmente conlleva un aumento de peso; pregabalina (Lyrica) los efectos adversos son mareos y somnolencia, euforia, confusión, disminución de la libido, irritabilidad, visión borrosa, diplopia o aumento de peso<sup>105,107</sup>.

En relación con los efectos secundarios provocados por el consumo de relajantes musculares, se sabe de su baja incidencia, en cuanto a aquellos efectos secundarios graves. No obstante, resulta importante seguir las instrucciones de uso para evitar cualquier reacción no deseada excesiva somnolencia diurna.

Por su parte, las sustancias naturales utilizadas para el tratamiento del insomnio incluyen: valeriana, pasiflora, manzanilla, melissa, entre otros fármacos de venta libre, con escasos efectos secundarios o no comprobados<sup>104</sup>. Sin embargo, la valeriana puede potenciar los efectos sedantes de los barbitúricos, anestésicos y otros depresores del sistema nervioso; aunque no hay cambios en sus acciones cuando se usa con alcohol. Una revisión sistemática de ensayos clínicos aporta un grado de evidencia muy limitado acerca de su efectividad<sup>107</sup>.

#### **4.1.9. Consideraciones sobre el impacto del consumo de estos medicamentos en la calidad de vida de los pacientes**

Una vez descritos los principales efectos adversos de los distintos medicamentos empleados en el tratamiento farmacoterapéutico del insomnio, se presentan algunas consideraciones sobre el impacto del consumo de estos en la calidad de vida de los pacientes. Estas consideraciones se presentan como derivaciones de la revisión realizada en la literatura, así como de los resultados obtenidos tras la aplicación de la entrevista y el análisis personal de la información. No obstante, resulta pertinente acotar algunas acciones relacionadas con el padecimiento del insomnio para contextualizar este apartado.

En primera instancia, lo ideal es que todas las personas gocen de un estado de salud, no solamente física, sino mental e integral; es decir, que los individuos puedan vivir en un sano equilibrio consigo mismos y con el entorno que les rodea. Esto implica, por supuesto, que puedan regular sus horarios de descanso y, entre estos, que tengan un sueño reparador para cumplir con el resto de sus funciones orgánicas, mentales y sociales.

No obstante, cuando un paciente tiene problemas para dormir, generalmente toma algunas infusiones de valeriana, por ejemplo, o bien puede consumir melatonina, los cuales se

pueden comprar sin necesidad de contar con una receta médica. Otros tratamientos que se venden sin prescripción facultativa comprenden los conocidos como OTC (*Over the counter*), entre los que se encuentran, principalmente, los antigripales para la noche o p.m., que contienen ciertas cantidades de antihistamínicos. Ejemplos de estos fármacos son Tabcin, Nervotiamin, Dormaben, Deskan-c, entre otros, que son marcas comerciales registradas en Costa Rica.

La automedicación es una actividad común que realizan las personas no solamente cuando presentan problemas con el sueño, sino cualquier otra afección como gripe, dolor de cabeza. Generalmente, cuando un paciente acude a la farmacia, no ha identificado que padece de insomnio; es decir, no existe información ni orientación educativa para la población en general que realmente les prevenga de la necesidad de acudir a un médico ante cualquier alteración que se evidencie en su organismo.

Aunado a lo anterior, si fuera el caso de que el paciente acude al servicio de emergencias, la práctica más común, en los centros de salud públicos del país, en muchas ocasiones es la atención de dicha emergencia. Sin embargo, no se le realiza el seguimiento o diagnóstico necesario y puede que el paciente continúe automedicándose, en el caso de que el insomnio persista y no se presente mejoría en la conciliación del sueño.

Por otra parte, puede ocurrir que, ante la explicación del paciente de sus problemas para dormir, a un especialista en el área de la salud, este le prescriba, inicialmente, hidroxicina, clorferamina, o bien un relajante muscular. Esto se indica al paciente, ya que algunos efectos de los relajantes musculares producen somnolencia, lo que puede ayudar a la persona que padece de insomnio.

En el caso de que el paciente acuda al especialista y se le realice el diagnóstico correspondiente dada la persistencia del insomnio, se le prescribe la farmacoterapia de acuerdo con el mismo, la cual puede consistir en benzodiazepinas, fármacos del grupo Z, ansiolíticos, antipsicóticos y, cuando el paciente tiene mucha tolerancia, se prescriben barbitúricos con su debido seguimiento.

En todo este proceso, el paciente ya ha consumido distintos tipos de medicamentos desde sus síntomas iniciales hasta ya ser diagnosticado. Esto implica que, en la búsqueda de mejorar su calidad de vida, puede que adquiera otras afecciones que pueden complicar su cuadro respecto del padecimiento del insomnio, o bien que el insomnio sea una consecuencia de otra patología de fondo, provocada por otro tratamiento, por ser un efecto secundario de ese medicamento.

Otro aspecto al que se debe hacer referencia en este apartado corresponde con la sobremedicación que pueda llegar a hacer el paciente si el problema persiste. En ocasiones puede ocurrir que el paciente consuma mayor dosis de la prescrita por el especialista, en la búsqueda de la conciliación y recuperación del sueño, lo que también pone en riesgo tanto su salud como su calidad de vida.

En todos estos escenarios, puede llegar a presentarse que el paciente no tenga la suficiente confianza como para comunicarle al especialista o, en todo caso a algún profesional del área de la salud sobre cómo está llevando a cabo el tratamiento y tampoco puede estar revelando información sobre su estilo de vida lo que, sin duda, forma parte esencial en el tratamiento integral que se le debe proporcionar a cualquier paciente, más allá de la farmacoterapia.

De igual manera, en este apartado de consideraciones también debería plantearse el impacto positivo en la calidad de vida del paciente cuando el tratamiento se aplica adecuadamente y la persona recupera el sueño reparador. Esto quiere decir que, existen situaciones en la vida que pueden desencadenar insomnio y, al ser tratados, el paciente regresa a su estado de salud, sin mayores inconvenientes. No obstante, las reflexiones se orientan más al impacto del consumo de medicamentos tanto por la vía de la automedicación como en el uso prolongado de los mismos, porque hay mayor riesgo de afectar la calidad de vida del paciente en el mediano y el largo plazo.

Si bien es cierto que todos los fármacos utilizados para dormir no tienen las mismas consecuencias, porque no tienen el mismo mecanismo de acción ni la misma dosis; con

regularidad estos medicamentos ayudan a conciliar, mantener o bien mejorar la calidad del sueño. No obstante, resulta importante resaltar que el uso prolongado de estos medicamentos, especialmente aquellos que generan efectos adversos, pueden impactar considerablemente en la calidad de vida del paciente. Uno de los principales es la dependencia, lo que desencadena dificultades durante el proceso de desintoxicación<sup>34</sup>.

Algunos efectos adversos, independientemente del grupo de fármaco que se emplee en el tratamiento del insomnio, son comunes, como la somnolencia diurna, falta de coordinación, irritabilidad, riesgo de caídas, dolores de cabeza, fatiga, cansancio, problemas respiratorios, entre otros. En el caso de aquellos medicamentos prescritos por los especialistas, estos pueden generar dependencia.

Como consecuencia de lo anterior, estas implicaciones en la calidad de vida del paciente dependen de factores tanto internos como externos. Entre los factores internos están las condiciones del paciente, metabolismo, hábitos de vida. Una vez que está bajo tratamiento farmacológico, su bienestar dependerá si cumple con las dosis y las recomendaciones del especialista y si tiene una comunicación abierta y honesta con los profesionales de la salud. Como factores externos, la familia, el ambiente laboral, la comunidad, pueden afectar la mejora del paciente en algunos casos. Claro está, todo depende de cada paciente y su entorno personal familiar y social porque cada individuo tiene una única realidad en su entorno.

Ante las situaciones descritas en los párrafos precedentes, bien se trate de fármacos de venta libre o consumidos bajo prescripción facultativa, se generan consecuencias que pueden complicar el estado del paciente que solo desea tratar la falta de sueño y conciliar el mismo en la búsqueda de la recuperación de su salud.

En este orden de ideas, conviene aclarar que la aparición de estos efectos adversos en el paciente, si se considera exclusivamente el tipo de fármaco empleado para el tratamiento del insomnio, dependerá del principio activo que se incorpore al organismo del individuo. Esto significa que, en primer lugar el uso de las benzodiazepinas por tiempo prolongado influirán en la aparición de tales efectos adversos, luego los fármacos del grupo Z y así sucesivamente

se presentarán, o no, estos efectos adversos, dependiendo de las dosis y la condición física del paciente.

Respecto del impacto de los medicamentos indicados para el tratamiento del insomnio bajo prescripción facultativa, diversos autores sostienen que estos, en algún momento, pueden ocasionar un empeoramiento de la calidad de vida y, su persistencia a lo largo del tiempo, la aparición de depresión<sup>10</sup>, un aumento de ideación suicidal, de los accidentes de tráfico y laborales<sup>12,14</sup>, del gasto sanitario<sup>15,17</sup>, de bajas laborales<sup>17,18</sup>, de discapacidad<sup>19</sup>, aumento de enfermedades cardiovasculares<sup>20,22</sup> e, incluso, un aumento de la mortalidad<sup>22,23</sup>.

En esta misma perspectiva, otros autores han descrito que solo el 22% los pacientes que refieren síntomas de insomnio en grado grave y que son tratados a nivel de atención primaria presentan una mejoría significativa y que, por el otro lado, un 44% de los pacientes, refiere no mejorar o incluso presentar un empeoramiento de los síntomas<sup>25,26</sup>.

Ante la realidad de la práctica que implica la automedicación del paciente y el consumo de este tipo de medicamentos, especialmente las benzodiazepinas y los fármacos del grupo Z, ocurren cambios conductuales que se reflejan en el cansancio, irritabilidad, fatiga, somnolencia diurna que, en el entorno social no son comprendidos, especialmente en el campo laboral, de allí que las personas pueden perder sus empleos por estar medicados, con Clonazepam, por ejemplo, que es la benzodiazepina prescrita por la CCSS en Costa Rica, si fuera que el paciente lleva un seguimiento de su patología en centros públicos de salud.

En el caso de los pacientes que acuden a las farmacias comunitarias del distrito San Rafael en Alajuela, la benzodiazepina de mayor consumo es el Alprazolam. Cabe resaltar que las benzodiazepinas conforman el grupo de fármacos de mayor toxicidad en el organismo luego de los barbitúricos que están en desuso. Esto, por supuesto, se manifiesta en el organismo cuando su uso es prolongado. Entonces, significa que las benzodiazepinas ponen en riesgo la calidad de vida del paciente en menor tiempo, si se compara con otros medicamentos como los relajantes musculares, productos naturales, entre otros.

Esto no quiere decir que lo ideal signifique que el paciente solo consuma medicamentos de venta libre. Cuando esto ocurre, también se pone en riesgo su calidad de vida por la falta de seguimiento tanto por parte del especialista como del farmacéutico, más si el paciente no ha sido diagnosticado oportunamente de insomnio.

En consecuencia, ambos extremos ponen en riesgo la calidad de vida del paciente porque la automedicación no es recomendada en lo absoluto y, por otra parte, un consumo prolongado de fármacos como las benzodiazepinas o los fármacos del grupo Z también van en detrimento de la calidad de vida del paciente en el mediano y largo plazo.

Consecuentemente, el impacto en la calidad de vida de los pacientes que utilizan este tipo de medicamentos para el insomnio pueden, o no, manifestar empeoramiento en las condiciones de su cotidianidad. Todo dependerá de otros factores asociados con su metabolismo, estilo de vida, entre otros<sup>26</sup>.

En el caso específico del presente estudio, entre las principales repercusiones psicológicas o emocionales que pueden afectar a un paciente con ausencia de un sueño reparador; es decir, aquellas que pueden afectar la calidad de vida del paciente, se obtuvieron ansiedad, depresión, dificultad para conciliar el sueño, trastorno de déficit atencional lo que, sin duda, también influye negativamente en la calidad de vida personal, familiar y, en consecuencia, social. De manera específica, se discuten en el siguiente apartado del documento, pero se consideró necesario, además de importante, incluirlas en este, para manifestar que, en efecto, el consumo de tratamientos farmacológicos para el insomnio puede traer este tipo de repercusiones que, sin duda, afectan la calidad de vida del paciente.

Por lo tanto, resulta necesario indicar al paciente, acerca del riesgo que tiene en la calidad de vida el consumo de este tipo de medicamentos para el tratamiento del insomnio y la importancia de realizar actividades que favorezcan la higiene del sueño, incorporando actividades que complementen la farmacoterapia.

Actualmente, el escenario que se plantea en el párrafo anterior, se aplica en el Hospital

Calderón Guardia, en Costa Rica. Es una acción incipiente relacionada con el seguimiento farmacoterapéutico para pacientes con diabetes e hipertensión. Sin embargo, es importante considerar la acción mancomunada de profesionales de distintas áreas del sector salud para atender las necesidades del paciente más allá del tratamiento que se indica para una patología.

Una vez identificados los principales efectos adversos asociados con el uso de medicamentos para el tratamiento del insomnio, por tipo de fármaco y, considerando su impacto en la calidad de vida de los pacientes, se procede a examinar la importancia del seguimiento farmacoterapéutico adecuado en el manejo del insomnio para la prevención de los efectos adversos en los pacientes.

#### **4.2. Examinar la importancia del seguimiento farmacoterapéutico adecuado en el manejo del insomnio para la prevención de efectos adversos en los pacientes.**

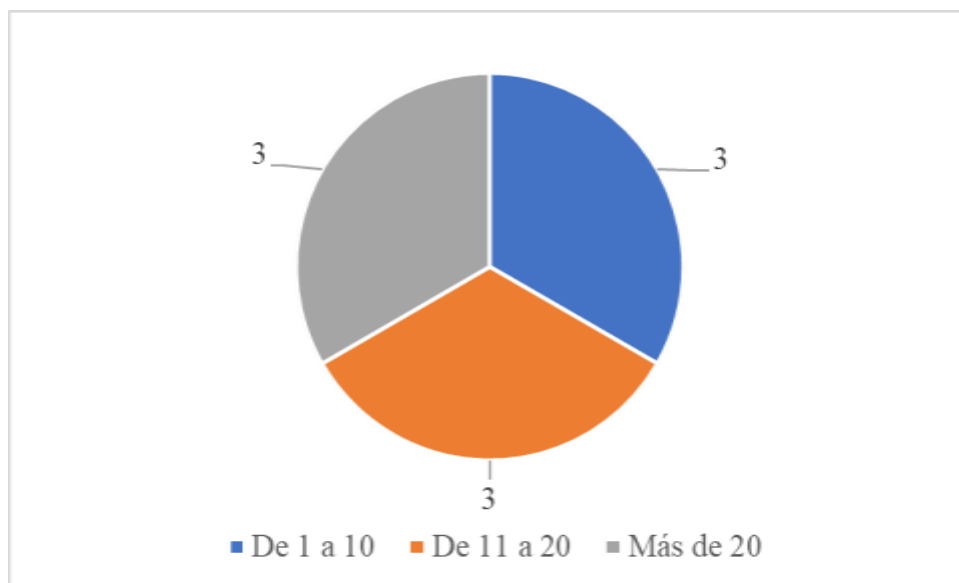
En relación con este objetivo, se presentan los resultados de la entrevista aplicada a los regentes de las farmacias comunitarias del distrito San Rafael de Alajuela, tal como fue descrito en el capítulo de metodología. Algunos de estos resultados se presentan en forma gráfica.

Es importante recalcar que la información fue recopilada con la colaboración de los regentes de las 9 farmacias comunitarias del distrito San Rafael de Alajuela. En el caso de las preguntas abiertas, solamente se presentan las respuestas proporcionadas por los regentes de las farmacias comunitarias entrevistados.

En resumen, se han presentado las respuestas de los regentes de las farmacias comunitarias de San Rafael de Alajuela, con el propósito de alcanzar el primer objetivo específico correspondiente con la identificación de los efectos adversos asociados al uso de medicamentos para el tratamiento del insomnio, considerando su impacto en la calidad de vida de los pacientes y agrupándolos por tipo de fármaco.

En este orden de ideas, en el gráfico N° 2, se presentan los años de experiencia de cada regente farmacéutico de las 9 farmacias comunitarias que se localizan en el distrito San Rafael, Alajuela.

**Gráfico N° 2. Años de experiencia laboral de los regentes de las farmacias comunitarias del distrito San Rafael, Alajuela.**



**Fuente:** Elaboración propia, 2024.

Tal como se observa en el gráfico 2, los regentes de las farmacias comunitarias del Distrito San Rafael de Alajuela tienen experiencia laboral que oscila entre 1 y 25 años en el ejercicio de la profesión. En este caso, 3 regentes cuentan con una experiencia comprendida entre 1 a 10 años, otros 3 regentes tienen experiencia laboral que oscila entre 11 a 20 años y 3 farmacéuticos han laborado por más de 21 años; dos de ellos cuentan con 25 años de experiencia y, 4 con más de 20 años de experiencia. El resto del grupo, 5 regentes, tienen una experiencia laboral menor de 20 años.

Al observar el gráfico, se consideró como referente 20 años de servicio en esta profesión, dado que corresponde aproximadamente con la mediana de la distribución. Esto significa que casi el 50% de los regentes tienen una experiencia laboral cercana a este tiempo de servicio y la otra mitad está por debajo de este valor.

Ahora bien, respecto de la cantidad de consultas semanales recibidas en las farmacias comunitarias del distrito San Rafael, Alajuela, por motivo de insomnio, 6 de las 9 farmacias comunitarias de este sector, reciben entre 1 a 10 visitas por parte de los pacientes, mientras que en las otras 3 farmacias, se reciben de 11 a 20 consultas por semana. Cabe resaltar que en ninguno de los casos, los regentes manifestaron recibir más de 20 consultas a la semana por esta razón. Esto puede observarse en la Tabla 12:

**Tabla 12. Consultas semanales por concepto de insomnio en las farmacias comunitarias de San Rafael de Alajuela.**

<b>Entrevistado</b>	<b>Cantidad de consultas semanales por concepto de insomnio</b>
1	De 1 a 10 consultas.
2	De 1 a 10 consultas.
3	De 1 a 10 consultas.
4	De 1 a 10 consultas.
5	De 11 a 20 consultas.
6	De 11 a 20 consultas.
7	De 1 a 10 consultas.
8	De 1 a 10 consultas.
9	De 11 a 20 consultas.

**Fuente:** Elaboración propia, 2024.

En el caso de las farmacias que reciben de 11 a 20 consultas a la semana, un aspecto que llama la atención es que estos establecimientos son los de data más reciente en el distrito San Rafael. Pudiera inferirse que precisamente por este motivo, los pacientes al no conocer a los farmacéuticos, sientan menor vergüenza al adquirir el medicamento para el tratamiento del insomnio o, quizás, estén intentando acercarse a estos regentes.

En cuanto a los resultados obtenidos, en relación con el manejo de consultas recibidas por insomnio en farmacia, las opciones de respuesta consistieron en recomendación farmacológica, recomendación no farmacológica y por recomendación de hábitos de higiene del sueño.

**Tabla 13. Manejo de consultas recibidas por insomnio en las farmacias comunitarias de San Rafael de Alajuela.**

<b>Entrevistado</b>	<b>Cantidad de consultas semanales por concepto de insomnio</b>
1	Recomendación farmacológica.
2	Recomendación farmacológica.
3	Recomendación farmacológica.
4	Recomendación farmacológica.
5	Recomendación farmacológica.
6	Recomendación farmacológica.
7	Recomendación de hábitos de higiene del sueño.
8	Recomendación farmacológica.
9	Recomendación farmacológica.

**Fuente:** Elaboración propia, 2024.

En relación con este ítem puede observarse que solamente se reciben y manejan consultas por insomnio de la población fundamentalmente a través de recomendación farmacológica, en 8 de las 9 farmacias comunitarias de San Rafael de Alajuela, mientras que solo en una de las farmacias, son manejados por recomendación de hábitos de higiene del sueño.

Luego, la Tabla 14 muestra las respuestas de los regentes de las farmacias comunitarias de San Rafael de Alajuela, respecto del tipo de insomnio que más sufren los pacientes que acuden a la farmacia cuando requieren atención por parte de este profesional de la salud.

**Tabla 14. Tipos de insomnio identificados en las consultas por pacientes en las farmacias comunitarias del distrito San Rafael, Alajuela.**

<b>Entrevistado</b>	<b>Cantidad de consultas semanales por concepto de insomnio</b>
1	Insomnio de conciliación.
2	Insomnio de conciliación.
3	Insomnio de mantenimiento.
4	Insomnio de conciliación.
5	Insomnio de conciliación.
6	Insomnio de mantenimiento.
7	Insomnio de mantenimiento.
8	Insomnio de conciliación.
9	Despertar precoz.

**Fuente:** Elaboración propia, 2024.

A partir de la información que se muestra en la Tabla 14, puede observarse que en 5 de las farmacias, el tipo de insomnio que más sufren los pacientes que acuden a la consulta es el de conciliación. Luego, en otras tres de las farmacias comunitarias de San Rafael de Alajuela, destaca el insomnio de mantenimiento y, finalmente, en uno de estos centros los pacientes manifestaron acudir por la razón del despertar precoz. Es importante resaltar que, en esta pregunta, cada farmacéutico solo seleccionó una sola opción en la respuesta, considerando que se les consultó cuál era el tipo de insomnio que más sufren los pacientes.

Cabe resaltar, de acuerdo con lo consultado en las fuentes bibliográficas, que no hay estadísticas muy confiables con respecto a la aparición del insomnio agudo o de corta duración, debido a que pocos pacientes consultan a su médico por esta condición. No obstante, se puede estimar que aproximadamente entre un 15% y un 20% de las personas, tienen un episodio de insomnio agudo durante el año<sup>6</sup>.

Atendiendo a la pregunta del guion de entrevista referida a las causas del insomnio, se les consultó a los regentes de las farmacias comunitarias del distrito San Rafael, Alajuela, acerca de estas, de acuerdo con su criterio profesional. En la Tabla 15 se resumen las respuestas de estos profesionales de la salud.

**Tabla 15. Causas de insomnio.**

Causa	Entrevistado								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Genéticas									
Factores ambientales	x	x		x				x	x
Abuso de sustancias	x	x							x
Desconocidas	x	x		x					
Todas las anteriores			x		x	x			
Otras (especifique)							x		x

**Fuente:** Elaboración propia, 2024.

A partir de la información tabulada, solo 3 de los regentes indicaron las causas genéticas vinculadas con el insomnio. En relación con los factores ambientales, 8 regentes manifestaron este aspecto como causa de esta patología. En cuanto al abuso de sustancias, solo 6 de los farmacéuticos la identificaron como causa del insomnio, al igual que en las desconocidas. En cuanto a la causa identificada como otras, solo dos de los regentes manifestaron el estrés, mientras que solo uno indicó, además del estrés, la depresión, la ansiedad, así como los hábitos de consumo de sustancias, causales del insomnio.

En referencia con este ítem, las principales estadísticas en el país solo reflejan información relacionada con la prevalencia o no de trastornos de sueño. En este orden de ideas, en el contexto de la pandemia de la Covid-19, el 62% de los costarricenses reportó trastornos del sueño, según una encuesta de la Universidad de Costa Rica<sup>39</sup>.

Además, de acuerdo con información tabulada por el Instituto Nacional de Estadística y Censo, solo el 9,9% de la población costarricense afirmó padecer de trastornos del sueño crónico como insomnio o apnea del sueño, mientras que el 90,1% de la población respondió negativamente ante esta interrogante<sup>110</sup>.

Cabe resaltar que entre los principales factores ambientales destaca el estrés, generado por preocupaciones económicas, laborales o académicas, salud, ruidos en los alrededores de la vivienda, entre otros<sup>93</sup>. En otro orden de ideas, algunos eventos estresantes pudieran ser, por ejemplo, la muerte o la enfermedad de un ser querido, un divorcio, la pérdida de un trabajo, un viaje o la alteración en los horarios de trabajo<sup>93</sup>.

En relación con el abuso de sustancias, las bebidas estimulantes como el café, el té, los refrescos con sabor a cola, así como otras bebidas que contienen cafeína, por ser estimulantes, pueden ocasionar insomnio. De igual manera, la nicotina es otro estimulante que puede alterar el sueño. Por su parte, el alcohol, si bien contribuye o ayuda a que la persona concilie el sueño, de alguna manera esta sustancia impide las etapas más profundas del sueño, lo que ocasiona que la persona se despierte en la mitad de la noche<sup>93</sup>.

A partir de estas informaciones obtenidas tanto de la aplicación de la entrevista a los regentes de las farmacias comunitarias del distrito San Rafael, Alajuela, como de la literatura consultada, resultaría pertinente profundizar no solamente en el padecimiento de las personas de trastornos del sueño, sino en las causas que lo producen, de manera que se generen propuestas y resultados más específicos, además de propicios, para contribuir con la mejora de la atención requerida por estas personas, cuando manifiestan padecer de insomnio.

En relación con los síntomas más comunes que presentan los pacientes al tener episodios de insomnio cuando acuden a la consulta farmacéutica en las distintas farmacias del distrito San Rafael, Alajuela, las respuestas de los regentes se presentan en la Tabla 16 como sigue.

**Tabla 16. Síntomas del insomnio.**

Síntoma	Entrevistado								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Permanecer despierto por un largo tiempo antes de dormirse.		X		X	X	X			
Dormir solo por períodos cortos.	X	X	X						X
Despertarse demasiado temprano.	X	X							X
Cansancio o somnolencia diurna.		X		X	X		X		X
No sentirse bien descansado después del sueño nocturno.	X	X		X	X			X	
Debilidad.		X			X				
Irritabilidad, métricas, ansiedad, deprimido.	X	X					X		X

**Fuente:** Elaboración propia, 2024.

A partir de la información presentada en la Tabla 16 puede notarse que los síntomas más identificados por los regentes de las farmacias comunitarias de San Rafael de Alajuela fueron el cansancio o somnolencia diurna y no sentirse bien descansado después del sueño nocturno. Este síntoma fue respondido por 5 de los 9 farmacéuticos. Luego, 4 de los 9 regentes respondieron como otros síntomas permanecer despierto por un alrgo tiempo antes de dormirse, irritabilidad, métricas, ansiedad, deprimido y dormir solo por períodos cortos. En tercer lugar, 3 de los 9 regentes indicaron como otro síntoma asociado al insomnio, el despertarse demasiado temprano.

El síntoma menos asociado con el insomnio, en el caso de las respuestas suministradas por estos regentes, fue debilidad. Las otras respuestas tienen mayor relación o relación más directa con los síntomas de insomnio, mientras que la debilidad puede deberse a otras patologías, de acuerdo con la información que compartieron los farmacéuticos entrevistados.

A partir de lo descrito en el párrafo anterior, la bibliografía consultada indica que, entre los principales síntomas del insomnio, dificultades en la conciliación del sueño en la noche, despertarse durante la noche, despertarse antes de tiempo, cansancio, mal humor, irritabilidad, ansiedad, dificultades para concentrarse, entre otros<sup>94</sup>.

Al comparar los resultados derivados de la aplicación de la entrevista a los regentes de las farmacias comunitarias del distrito San Rafael, Alajuela, se pueden evidenciar semejanzas respecto de los síntomas en relación con las dificultades en la conciliación del sueño en la noche, o dormir solo por períodos cortos, despertarse en la noche, despertarse antes del tiempo o demasiado temprano e irritabilidad.

Sin embargo, la información proporcionada por la literatura carece de estadísticas, en contraposición con aquellas aportadas por la aplicación de la entrevista. A partir de esta información, se podría sugerir la continuidad en la realización de futuras investigaciones que permitan obtener data más específica en relación con los síntomas del insomnio, de manera

que se pueda realizar un abordaje integral en el tratamiento de esta patología en beneficio del paciente.

En la Tabla 17 se presentan las respuestas aportadas por los regentes de las farmacias comunitarias del distrito San Rafael, Alajuela, en relación con los factores considerados por ellos, en relación con el manejo preventivo de los trastornos del insomnio. De manera más específica, se les consultó si realizan este abordaje considerando antecedentes familiares del paciente, campaña de información de higiene del sueño, factores psiquiátricos o aquellos de índole tóxico-farmacológicos (abstinencia), patológicos, o bien ambientales.

**Tabla 17. Factores considerados por los regentes de las farmacias comunitarias del distrito San Rafael, Alajuela, en relación con el manejo de los trastornos del insomnio.**

<b>Entrevistado</b>	<b>Factores considerados en el manejo de los trastornos del insomnio.</b>
1	Campaña de información de higiene del sueño.
2	Factores psiquiátricos.
3	Campaña de información de higiene del sueño.
4	Campaña de información de higiene del sueño.
5	Campaña de información de higiene del sueño.
6	Factores psiquiátricos.
7	Factores ambientales.
8	Factores psiquiátricos.
9	Factores ambientales.

**Fuente:** Elaboración propia, 2024.

En relación en cómo los regentes de las farmacias comunitarias de San Rafael de Alajuela han realizado el manejo preventivo de trastornos del insomnio cabe resaltar que 4

señalaron manejarlo por medio de campañas de información de higiene del sueño. Otros 3 regentes indicaron que realizaban este manejo utilizando información referida a los factores de índole psiquiátrico, por el perfil de algunos de los pacientes, mientras que los otros dos llevan a cabo este manejo preventivo considerando los factores ambientales que también incide en el padecimiento del insomnio.

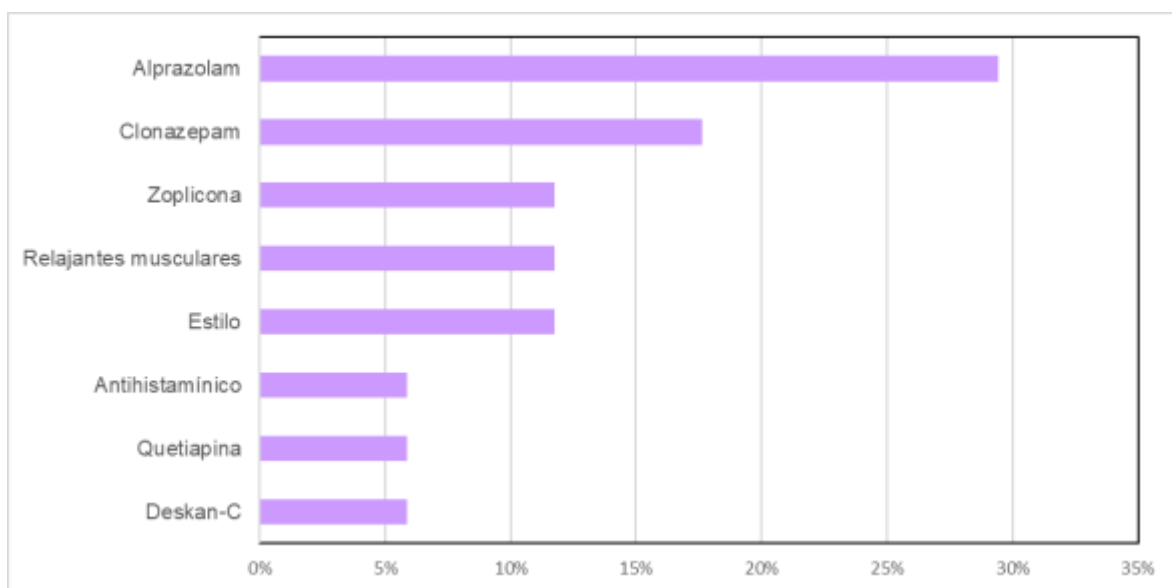
En todas las entrevistas los regentes indicaban que gran parte, por no destacar, toda la información que suministraron provenía también de su experiencia laboral, el intercambio de información con los pacientes, ya que algunos, por ser clientes regulares, van entablando conversación con los regentes y se atreven a compartir sus padecimientos. De esta manera, se va construyendo una relación que va más allá de la adquisición del tratamiento y esto permite que el farmacéutico también realice, eventualmente, algunas recomendaciones a los pacientes.

A partir de estos resultados, se puede inferir que los regentes de las farmacias comunitarias del distrito San Rafael, Alajuela, además de llevar un seguimiento farmacológico, hasta el momento empírico, de los pacientes que acuden a estas farmacias para el tratamiento por insomnio, también consideran la importancia de manejar preventivamente este tipo de trastorno con recomendaciones sobre higiene del sueño, factores psiquiátricos y ambientales. Claro está, la recomendación complementaria que proporciona el regente se realiza dependiendo del paciente porque todos los casos son diferentes.

Así, puede observarse que la principal herramienta que utilizan como un posible plan de acción hace referencia a las campañas de higiene del sueño. Sin embargo, se puede inferir que cuando consideran factores de tipo psiquiátrico o familiar, entonces cambian la estrategia en el posible plan de acción considerado como parte del manejo preventivo de los trastornos del insomnio porque esta información puede estar más relacionada con su historia médica y, en estos casos, una opción es derivar al paciente nuevamente con el especialista.

En el gráfico N° 3, se presentan las respuestas suministradas por los regentes de las farmacias comunitarias del distrito San Rafael, Alajuela, en relación con los medicamentos más consumidos por los pacientes que padecen de insomnio y son tratados con terapia farmacológica.

**Gráfico N° 3. Medicamentos más consumidos por los pacientes que padecen de insomnio.**



**Fuente:** Elaboración propia, 2024.

Para elaborar el gráfico, se consideraron las respuestas proporcionadas por los regentes. En total, fueron 17. Este valor se tomó como el 100% de las respuestas. Luego, se contabilizaron las respuestas proporcionadas para cada medicamento y así se obtuvieron las frecuencias absolutas en cada caso.

Al revisar las respuestas suministradas por los regentes, se identifica el uso de Alprazolam como uno de los tratamientos de tipo controlado más usado por los pacientes a nivel privado. Esto quiere decir que las benzodiazepinas son las de mayor uso en estos casos

aunque, en general, en Costa Rica, destaca el despacho general del Clonazepam, entre otras benzodiazepinas<sup>105</sup>.

No obstante, la bibliografía señala que, en Costa Rica, con base en un estudio del Instituto Costarricense sobre Drogas de la Universidad de Costa Rica (ICD-UCR), tomando como criterio la cantidad despachada, en gramos, los cinco psicotrópicos más consumidos de 2018 a 2021, tanto para hombres como para mujeres, fueron fenobarbital, fentermina, clonazepam, diazepam y Lorazepam, a los que se suman midazolam, anfepramona, zopiclona, clobazam, clobenzorex, alprazolam, bromazepam y zolpidem, principalmente; que son fármacos aprobados para uso terapéutico, destinados principalmente al tratamiento de la ansiedad, los trastornos del sueño y las convulsiones<sup>112</sup>.

En la Tabla 18 se presentan las enfermedades o afecciones que se asocian con el insomnio, a partir de la información suministrada por los regentes de las farmacias comunitarias del distrito San Rafael, Alajuela.

**Tabla 18. Enfermedades o afecciones que se asocian con insomnio.**

Enfermedades o afecciones que se asocian con insomnio.	Entrevistado								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Asma y EPOC	x			x	x			x	x
Urticaria, alergias y psoriasis.						x			x
Enfermedades autoinmunitarias.			x						x
Cáncer.		x		x	x				
Trastornos pulmonares.	x								
Trastornos cardiovasculares.									
Otros: Mentales.							x		

**Fuente:** Elaboración propia, 2024.

Tal como puede observarse en la Tabla 18, una de las enfermedades o afecciones que los regentes consideran que está relacionada con el insomnio, es Asma y EPOC. Luego, Cáncer, mientras que la Urticaria, alergias y Psoriasis (picazón, escamas) y las Enfermedades autoinmunitarias (trastornos que se da en el sistema inmunológico donde por error ataca sus propias células y tejidos), registraron un valor menor a los anteriores. En el caso de los Trastornos pulmonares y las enfermedades mentales, tipificada en el apartado Otras (especifique), estos obtuvieron una respuesta en cada caso, por parte del respectivo regente. En el caso de los Trastornos cardiovasculares, no se suministró respuesta alguna.

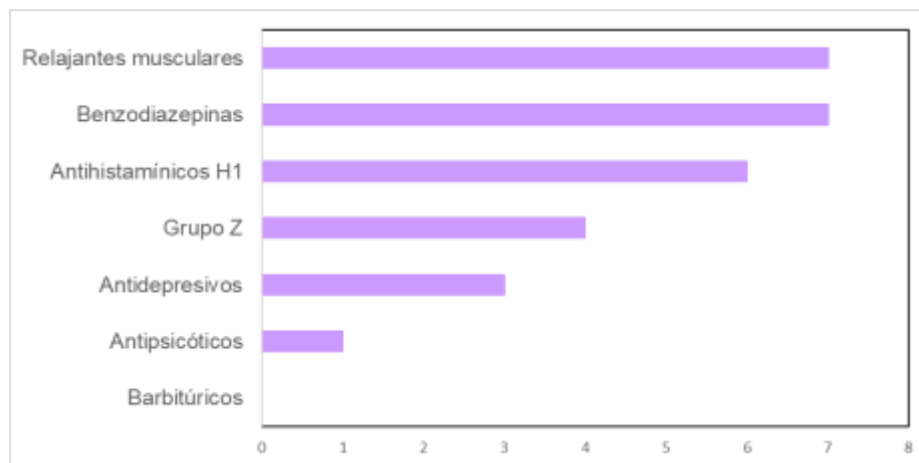
Al respecto, algunos autores señalan como ejemplos de afecciones relacionadas con el insomnio el dolor crónico, el cáncer, la diabetes, la enfermedad cardíaca, el asma, la enfermedad por reflujo gastroesofágico, la tiroides hiperactiva, la enfermedad de Parkinson y la enfermedad de Alzheimer<sup>94</sup>.

No obstante, otros autores sostienen que el asma, en sí, representa una causa importante de este tipo de trastornos del sueño. Esto, porque genera una serie de mecanismos fisiológicos que pueden provocar un empeoramiento de los síntomas, incluido un aumento de la hiperreactividad bronquial, o HRB, así como cambios en las vías inflamatorias<sup>95</sup>.

En el gráfico N° 4 se muestran los tratamientos, bajo prescripción médica, que se despachan a los pacientes que acuden a las farmacias comunitarias del distrito San Rafael, Alajuela, con diagnóstico médico de insomnio.

En el caso de esta pregunta, el tratamiento, bajo prescripción médica, que se llega a despachar para diagnóstico de insomnio consiste, principalmente, en las benzodiacepinas y los relajantes musculares, siguiéndole los antihistamínicos H1, los medicamentos del grupo Z, los antidepresivos y, por último los antipsicóticos.

**Gráfico N° 4. Tratamientos bajo prescripción médica que se despachan en pacientes con diagnóstico médico de insomnio.**



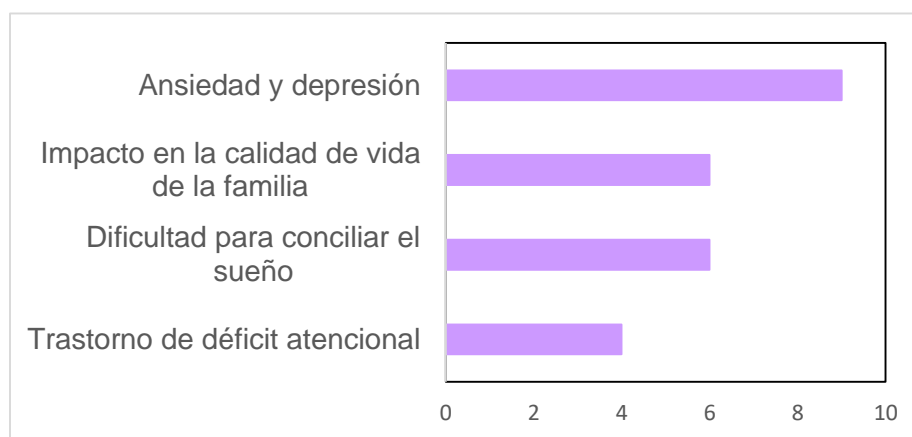
**Fuente:** Elaboración propia, 2024.

En Costa Rica, los medicamentos más prescritos por parte de la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS), corresponde con el Clonazepam<sup>114</sup>. Desde esta perspectiva, por ser el insomnio un motivo de consulta, en lo que respecta a los problemas de sueño, corresponde con una consulta de atención primaria. El hecho de que sea un motivo de consulta genera un incremento en las prescripciones de fármacos para tratarlo desde atención primaria, pero sorprendentemente existe numerosa bibliografía que indica que no se está haciendo de manera correcta<sup>25,26</sup>.

Por otra parte, en el ámbito nacional, en un estudio realizado por el ICD-UCR, sus investigadores plantean que, en ocasiones, estos fármacos se utilizan como relajantes musculares, cuando existen otras opciones que no tienen por qué ser psicotrópicos. De igual manera, estos investigadores indican que los usos erróneos de estas sustancias van desde malos hábitos de prescripción, por parte de algunos médicos, hasta el consumo sin indicación médica o en dosis distintas a las prescritas por las personas a las que se les recetó el medicamento u otras personas<sup>112</sup>.

En el gráfico N° 5 se muestran las principales respuestas de los regentes de las farmacias comunitarias del distrito San Rafael, Alajuela, en relación con las repercusiones psicológicas o emocionales que pueden afectar a un paciente con ausencia de un sueño reparador.

**Gráfico N° 5. Repercusiones psicológicas o emocionales que pueden afectar a un paciente con ausencia de un sueño reparador.**



**Fuente:** Elaboración propia, 2024.

De acuerdo con lo observado en el gráfico anterior, entre las principales repercusiones psicológicas o emocionales que pueden afectar a un paciente con ausencia de un sueño reparador, todos los regentes respondieron ansiedad y la depresión, ubicándola en primer lugar. A esta respuesta le siguió el Impacto en la calidad de vida de la familia y la Dificultad para conciliar el sueño y, finalmente, el Trastorno de déficit atencional.

Con estos resultados, la bibliografía consultada coincide, en relación con las afectaciones generadas por la privación del sueño. Por ejemplo, puede afectar la capacidad de pensar con claridad, reaccionar con rapidez y crear recuerdos, así como el estado de ánimo, contribuye con la aparición de irritabilidad, dificultades para relacionarse con otras personas, especialmente en el caso de niños y adolescente, o bien la depresión y el aumento de la ansiedad<sup>96</sup>.

A los farmacéuticos también se les planteó una pregunta respecto a efectos adversos de los medicamentos empleados en el manejo de insomnio, la cual fue: ¿Es frecuente la manifestación de efectos adversos con los medicamentos que consume un paciente con insomnio? De ser así, cuáles son esos efectos adversos y qué medicamentos principalmente se asocian a estos?

Respecto de esta, los regentes respondieron acerca de los efectos adversos y los medicamentos asociados a estos, es la dependencia. Otro efecto es la somnolencia en la mañana. Sin embargo, en la mayoría de los casos, los farmacéuticos respondieron que no era usual, o bien que no han tenido pacientes que refieran efectos adversos por ese tipo de medicamentos. Asimismo, sin efectos relevantes, aunque la tolerancia al medicamento es lo más comentado.

Sin embargo, existe bibliografía y estudios que han revelado la existencia, aparición y permanencia de diversos efectos adversos provocados por el tratamiento farmacológico para el insomnio, aunque los pacientes, cuando acuden a consulta con el regente, no lo manifiesten en forma explícita<sup>103</sup>.

A partir de las respuestas de las entrevistas aplicadas a los regentes de las farmacias comunitarias del distrito San Rafael de Alajuela, se puede inferir que, aunque todos estos profesionales cuentan con una vasta experiencia en el ejercicio farmacéutico, reciben entre 1 a 20 consultas semanales relacionadas con el insomnio. En la mayoría de los casos, los pacientes reciben recomendación farmacológica y apenas uno de los entrevistados reportó hábitos de higiene del sueño.

De igual manera, el principal tipo de insomnio que revelaron los regentes en atención con las consultas de sus pacientes es el de conciliación y, entre los principales factores que influyen con su insomnio destacaron los de tipo ambiental, en contraposición con el abuso de sustancias y las causas de origen genético.

En relación con los síntomas relacionados con el insomnio, los que menos respuestas

obtuvieron fueron aquellos inherentes con la debilidad, despertarse demasiado temprano. Esto pudiera reflejar falta de conocimiento de los pacientes que estos síntomas también se relacionan con esta patología.

Asimismo, las benzodiazepinas son los medicamentos más utilizados para el insomnio y los pacientes no manifiestan explícitamente padecer sus efectos adversos. Sin embargo, resulta pertinente incluir información acerca de otros abordajes no farmacológicos que complementen o, en algunos casos, logren sustituir el consumo de este tipo de fármacos para contribuir positivamente en la mejora de la calidad de vida de los pacientes.

Por otra parte, si bien los regentes respondieron que el asma es una de las enfermedades más relacionadas con el insomnio, los trastornos pulmonares, mentales y cardiovasculares fueron los que obtuvieron menor frecuencia relativa en las respuestas. Esto implica que se debe informar a la comunidad la relación de estos otros padecimientos con el insomnio, así como también ocurre con el TDHA.

Ahora bien, una vez obtenidas estas respuestas puede examinarse la importancia del seguimiento farmacoterapéutico en el manejo del insomnio para la prevención de efectos adversos en los pacientes. Si bien los regentes cuentan con experiencia laboral en esta área y reciben consultas en las farmacias por la causa relacionada con trastornos del sueño, en las que se manejan, fundamentalmente, las recomendaciones de tipo farmacológico, también reciben aquellas inherentes con higiene del sueño.

Esto significa que los regentes reciben información de los pacientes con trastornos del sueño, especialmente el de insomnio de conciliación, más allá de eso no se aplica una metodología estandarizada en el seguimiento farmacoterapéutico. En este sentido, los regentes tienen información de sus pacientes pero no cuentan con un expediente para cada caso.

Sin embargo, conocen las causas y los síntomas del insomnio de los pacientes que acuden a su consulta y a partir de los resultados de la encuesta, se pueden identificar

estadísticas iniciales que pudieran contribuir con recomendaciones para estos profesionales, que contribuyan a mejorar el seguimiento farmacoterapéutico que llevan a cabo en la actualidad. Asimismo, conocen cuáles son las afecciones relacionadas con el insomnio en el caso de los pacientes que acuden a su consulta, así como las repercusiones psicológicas o emocionales que pueden afectar a estas personas diagnosticadas con esta patología.

En este orden de ideas, también manejan en forma preventiva el insomnio considerando las campañas informativas de higiene del sueño y los factores de índole psiquiátrico, así como factores ambientales y familiares, dependiendo del perfil de cada paciente. En este caso, el abordaje considerando los factores ambientales no es tomado en cuenta por estos profesionales, aun cuando los pacientes manifiestan que este es uno de los principales factores que índice en este padecimiento.

Lo descrito en los párrafos anteriores, permite identificar que, en efecto, los regentes de las farmacias comunitarias del distrito San Rafael, Alajuela, realizan seguimiento farmacoterapéutico (SFT) en un sentido amplio, porque abordan este problema de salud considerando los medicamentos utilizados por los pacientes y aquellos que proporcionan mayor satisfacción para estas personas.

Además, por lo descrito en los párrafos anteriores, si bien no se les consultó si realizaban un análisis de los factores de riesgo, los regentes han caracterizado esta patología en su respectiva farmacia, indicando que los principales efectos adversos son somnolencia diurna, tolerancia y dependencia.

Por consiguiente, se puede inferir que en los casos en los que los pacientes han manifestado efectos adversos que coinciden con los que se identificaron, tales como somnolencia diurna, dependencia y tolerancia, los regentes de las farmacias comunitarias del distrito San Rafael de Alajuela han proporcionado orientaciones y recomendaciones relacionadas con las campañas de higiene del sueño, de manera que estas acciones contribuyan con el beneficio en favor de la salud del paciente, como parte del seguimiento farmacéutico adecuado, en este caso, con el tratamiento del insomnio.

Asimismo, a partir de los resultados de las entrevistas, no existen expedientes de los pacientes que acuden a la consulta; lo que implica que el seguimiento no se lleva a cabo siguiendo las metodologías planteadas en la teoría. Por esto se puede inferir que los regentes conocen los casos de estos pacientes y están atentos tanto de sus tratamientos como de la evolución de los mismos.

No obstante, atendiendo a lo referido por la literatura, respecto del método SOAP, los regentes de las farmacias comunitarias del distrito San Rafael, Alajuela, conocen los síntomas y parte del historial médico o bien la información relevante que es suministrada por el paciente. En ocasiones, puede que también estos profesionales realicen un análisis de los casos y establezcan un plan que implique realizar derivaciones con los especialistas, pero esto no se puede determinar por la falta de los expedientes de los pacientes. Esto quiere decir que, hasta el momento, en este contexto, el seguimiento farmacoterapéutico se realiza de manera empírica.

Lo anterior implica que los regentes en Farmacia, deben implicarse no solamente en el ámbito preventivo de los efectos adversos; específicamente, en el caso del tratamiento del insomnio, que es el tema de esta investigación, sino que es importante, para el manejo adecuado del seguimiento farmacoterapéutico, sistematizar la información, en aras de contribuir con la atención integral de los problemas de salud de los pacientes, además de educarlos asertivamente cuando el caso lo amerite para su beneficio.

En consecuencia, esta información resulta de gran importancia para contribuir no solamente con la mejora de la calidad de vida de los pacientes, en general y de los que padecen de insomnio, en particular. La información que se logre sistematizar también sería de mucho beneficio para profundizar en las causas, síntomas y repercusiones de esta patología en Costa Rica, así como proponer alternativas en la atención integral de los pacientes, aparte de considerar solamente la farmacoterapia o la dispensación de medicamentos, toma de tensión arterial; es decir, hacer del rol del profesional en Farmacia, el que corresponde como se merece, en el campo de las ciencias de la salud.

Asimismo, el sistematizar el seguimiento farmacoterapéutico en el manejo del insomnio para la prevención de efectos adversos en los pacientes, ayudaría a encontrar una metodología específica que resultaría la adecuada en estos casos, además de permitir el desarrollo del marco normativo en lo que respecta a esta función de suma importancia en el área de la salud integral. Esto, sin duda, amerita que el farmacéutico eduque al paciente acerca de la existencia de este servicio.

Por lo tanto, lo descrito en los párrafos anteriores ha generado el propósito de elaborar insumos educativos específicos y adaptados a las necesidades de la población que asiste a las farmacias comunitarias de San Rafael de Alajuela, centrándose en la prevención de efectos adversos relacionados con la terapia para el insomnio, como corresponde en el siguiente apartado.

#### **4.3. Determinar los insumos educativos específicos y adaptados a las necesidades de la población que asiste a las farmacias comunitarias de San Rafael de Alajuela, centrándose en la prevención de efectos adversos relacionados con la terapia para el insomnio.**

Como parte de los resultados, se lleva a cabo la realización de un insumo educativo, el cual se define como todo implemento diseñado para cumplir con una finalidad específica. Asimismo, todo insumo educativo constituye una materia prima útil para una actividad o proceso en particular<sup>112</sup>. En este caso, se diseñaron estos materiales para informar y educar a los pacientes no solamente acerca del tratamiento farmacológico, así como los hábitos de higiene de sueño para el manejo preventivo del insomnio (Anexo 6).

Los insumos educativos pueden emplearse atendiendo al usuario. En este sentido, si se trata de estudiantes, estos corresponden con útiles escolares, nutrición, salud y transporte, de manera que su atención y uso sea la más óptima. En el caso de las personas que fungen como docentes, estos insumos están constituidos por sus ingresos, capacitación y material didáctico, El espacio físico también puede ser considerado como un insumo educativo porque

permite ambientar la interacción educativa, el mobiliario, así como las instalaciones sanitarias<sup>112</sup>.

Los insumos educativos pueden presentarse tanto en formato físico como digital. En los primeros, destacan los materiales impresos, así como elementos del ambiente que sean útiles para que se alcancen los aprendizajes esperados. Estos serían rocas, papel, lápices, sacapuntas, tijeras, entre otros. En cuando a los insumos digitales, se encuentran las computadoras, tabletas, proyectores, entre otros, que posibilitan el uso de los distintos recursos<sup>112</sup>.

También se presentan como insumos aquellos de carácter humano, ambientales e impresos<sup>112</sup>. En este caso, los insumos se presentan de manera impresa y, consisten en una revista y un brochure. Estos insumos fueron seleccionados porque entre las principales ventajas de la revista, destaca que el paciente que acude a la farmacia puede escogerla y leerla en cuanto tenga la disponibilidad, mientras que, en cuanto al brochure, este insumo proporciona información básica sobre el tema, mediante una presentación práctica y breve que capta la atención del paciente y que, posteriormente, puede colocar a la vista en cualquier lugar que le parezca accesible, porque son portables.

En relación con la revista, este insumo educativo tiene, entre sus principales ventajas, que están dirigidos a una audiencia selectiva, pueden emplearse como fuentes bibliográficas y su alcance puede resultar amplio. Sin embargo, tienen una demanda limitada por parte de los usuarios. Entre las principales desventajas de un brochure destacan la limitación en el espacio para presentar la información, el costo de las impresiones, que implica aumentar costos de reproducción y el riesgo ambiental que implica usar papel.

Cabe resaltar que el diseño de estos insumos educativos, en específico, una revista y un brochure, se derivó a partir de los resultados reportados de la entrevista. Estos datos se utilizaron para transformarlo en conocimiento concreto y aplicable a través de la interpretación que se hizo en cada gráfico, lo que generó estos insumos educativos

específicos y adaptados a las necesidades de la población que asiste a las farmacias comunitarias de San Rafael de Alajuela, centrándose en la prevención de efectos adversos relacionados con la terapia para el insomnio.

El objetivo tanto de la revista como del brochure, es informar y educar a los pacientes no solamente acerca del tratamiento farmacológico, así como los hábitos de higiene de sueño para el manejo preventivo del insomnio. Por consiguiente, la generación de estos insumos educativos, como un brochure y una revista, han de permitir que tanto los regentes como los pacientes tengan información esencial y reciban orientaciones relacionadas con el manejo preventivo o gestión del insomnio.

En este orden de ideas, estos insumos educativos proporcionan información relacionada con la definición del insomnio, síntomas, factores de riesgo, causas, diagnóstico, tratamiento y quién puede prescribirlo, los efectos adversos provocados por el uso de fármacos, consejos sobre la higiene del sueño, impacto social y emocional del insomnio, mitos relacionados con el insomnio, así como una serie de recomendaciones acerca de algunos productos de venta libre en Costa Rica para la prevención y el tratamiento del insomnio.

A continuación, se detallan los principales puntos incluidos en estos insumos educativos:

1. ¿Qué puede hacer un farmacéutico por ti cuando sufres insomnio?
2. ¿Cuántas veces consulta un paciente al farmacéutico por insomnio?
3. Recomendaciones sobre el insomnio para los pacientes.
4. Tipos de insomnio.
5. Causas del insomnio.
6. Síntomas al tener episodios del insomnio.
7. Manejo preventivo de trastornos del insomnio.
8. Tratamiento de tipo controlado más usado por los pacientes.
9. Otras enfermedades o afecciones relacionadas con el insomnio.

10. Tratamientos, bajo prescripción médica, que se despachan para el insomnio.
11. Posibles repercusiones psicológicas o emocionales que pueden afectar a un paciente con insomnio.
12. Posibles efectos adversos.

Cabe resaltar que este material, por estar dirigido a los pacientes que acuden a las farmacias comunitarias del distrito San Rafael, Alajuela, contiene imágenes y textos cortos, precisos, concretos, acerca del insomnio. Este material o insumo educativo, fue diseñado a partir de las respuestas de los regentes de las farmacias comunitarias de la localidad de San Rafael de Alajuela.

Respecto del primer tópico a abordar en el material educativo, este se incluyó en el mismo para resaltar el papel o rol del farmacéutico como personal de la salud con formación académica y profesional para orientar y asistir al paciente en caso de que este lo requiera, porque la mayoría de los pacientes desconoce otras funciones del farmacéutico sobre este tema en particular.

Luego, se introduce el tema con la definición del insomnio y el porcentaje en el que los pacientes acuden a consulta con el farmacéutico de acuerdo con lo establecido por la OMS<sup>93</sup>. Finalmente, se presenta la estadística en las farmacias comunitarias del distrito San Rafael, Alajuela, Costa Rica.

Posteriormente, se indican las diferentes recomendaciones, entre estas las farmacológicas, las no farmacológicas, así como las relacionadas con los hábitos de higiene del sueño que pueden proporcionar los profesionales de farmacia a los pacientes en los casos de insomnio, toda vez que han sido diagnosticados por el respectivo especialista en esta materia. En este orden de ideas, es el médico especialista quien debe realizar el diagnóstico, así como prescribir el tratamiento, lo que se indica en el insumo educativo elaborado para los pacientes.

Aunado a lo anterior, se dedicó un espacio para informar a los pacientes acerca de los

tipos de insomnio, las causas del mismo, los síntomas relacionados con este trastorno del sueño, su manejo preventivo, el tratamiento de tipo controlado que utilizan mayormente los pacientes de las comunidades pertenecientes al distrito San Rafael de Alajuela y el grado de satisfacción de los mismos ante dicho tratamiento.

Asimismo, la siguiente página de la revista contiene información acerca de las causas del insomnio. Entre estas se mencionan los factores ambientales como ruido y cambios de temperatura, cambios en los horarios, depresión, ansiedad, estrés, abuso de sustancias y medicamentos, entre otras. En la Figura 11 se presenta la información, que corresponde con la página 05 de la revista:



**Fuente:** Elaboración propia, 2024.

Con esta presentación, con vocabulario concreto, preciso y las imágenes utilizadas con colores variados, lo que se pretende es llamar la atención del usuario de la revista para que, solo con observar esta página pueda, en primer lugar, identificar las causas del insomnio y, posteriormente comprender la importancia de considerar que algunas de las actividades que puede estar llevando a cabo en un determinado momento, pueden desencadenar insomnio.

De igual manera, en la Figura 12 se presenta la página de la revista que contiene aspectos que considera el farmacéutico para apoyar y aconsejar al paciente que ha sido diagnosticado con insomnio.

**Figura 12. Aspectos que puede tomar en cuenta el farmacéutico para apoyarte y aconsejarte ante el insomnio.**



**Fuente:** Elaboración propia, 2024.

En este caso, el profesional en Farmacia puede ayudar al paciente proporcionándole información acerca de otros factores que también influyen en el manejo del insomnio, entre los que se mencionan los factores ambientales, familiares, psiquiátricos y muy especialmente por medio de campañas de información inherentes con la higiene del sueño.

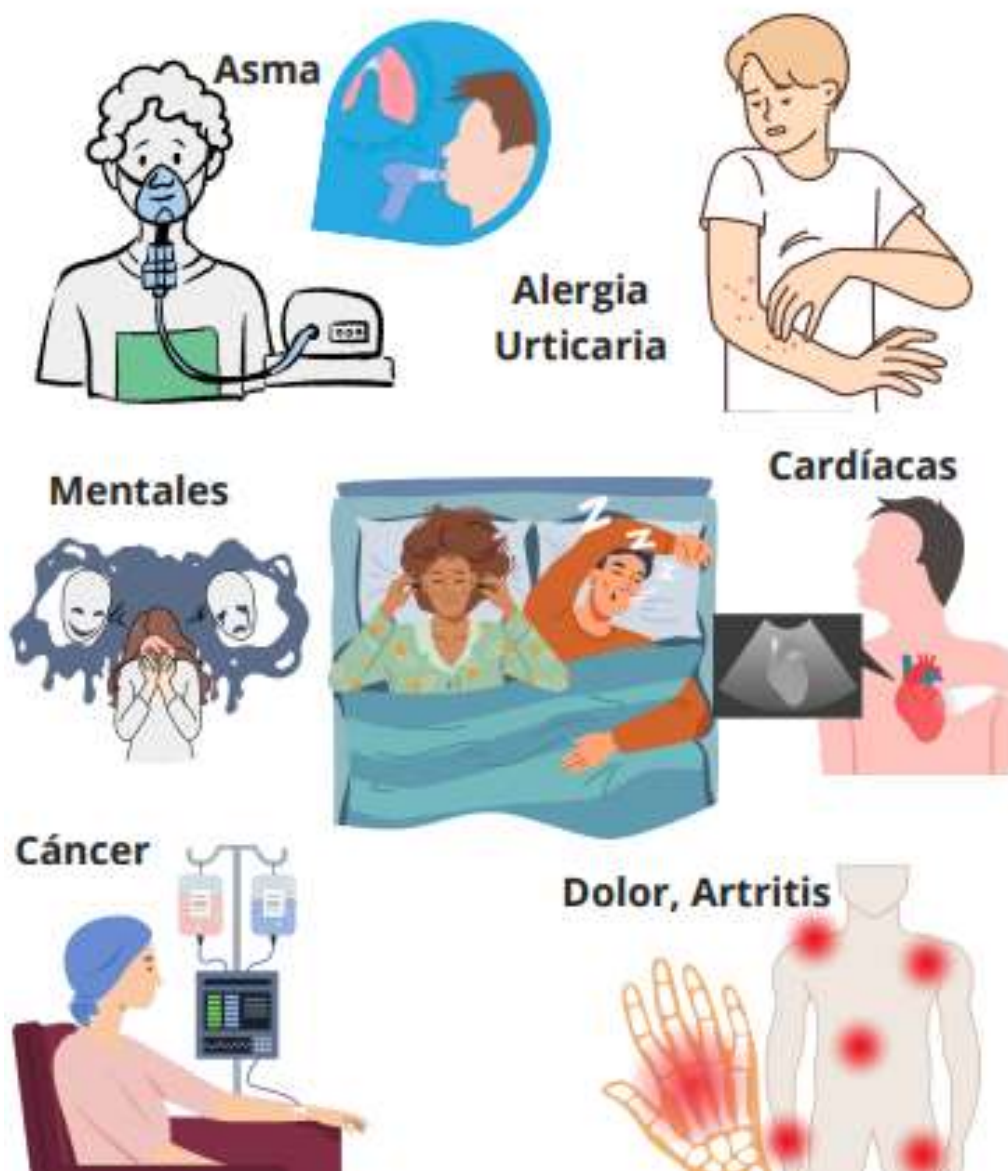
En este caso, al igual que en el resto de las páginas de la revista, la información se presenta con pocas palabras, vocabulario concreto, de fácil interpretación, así como el uso de imágenes que busquen complementar la información que se desea que el paciente conozca acerca del insomnio, sin atemorizarlo. En lugar de esto, lo que se pretende es que el material le resulte familiar, accesible y pueda acudir a la consulta farmacéutica sin temor y con disposición para mejorar su calidad de vida y volver a restaurar su condición de salud.

Asimismo, el insumo educativo diseñado y elaborado con este propósito, incluye las enfermedades o afecciones relacionadas con el insomnio, los tratamientos que se despachan en las farmacias comunitarias del distrito San Rafael de Alajuela bajo estricta prescripción facultativa para este trastorno del sueño, al igual que las posibles repercusiones psicológicas o emocionales que pudieran afectar a un paciente con insomnio y sus posibles efectos adversos.

Esta información contemplada en el material educativo, se presenta en la Figura 13. Algunas de las enfermedades seleccionadas para el diseño de esta página de la revista, consistieron en asma, cáncer, mentales, alergias, urticarias, dolor, artritis y relacionadas con el corazón. En este último aspecto, se consideró importante informar y contribuir con la educación de los pacientes respecto de este tema, porque sí existen estudios que relacionan el insomnio con afecciones del corazón y, en Costa Rica, uno de las principales patologías crónicas es la hipertensión arterial.

Figura 13. Enfermedades relacionadas con el insomnio.

# Enfermedades relacionadas con el insomnio. <sup>09</sup>



Fuente: Elaboración propia, 2024.

Como puede observarse en la imagen de la página 09 de la revista, en el centro de la misma aparecen dos personas durmiendo, que representa la conexión con el tema central del insumo educativo. Alrededor de esta figura central los nombres e imágenes vinculadas a las afecciones relacionadas con el insomnio.

En la siguiente figura, 14, se presentan las posibles repercusiones psicológicas o emocionales que pueden afectar a un paciente que padezca de insomnio. Esta imagen corresponde con la página 11 de la revista elaborada como uno de los insumos educativos para la población de pacientes que acude a las farmacias comunitarias del distrito San Rafael, Alajuela.

En este caso, en la página del material se incluye una lista con algunas de estas repercusiones, entre las que se mencionan la disminución del rendimiento diurno, posibles asociaciones con diabetes Tipo 2 y obesidad, así como resistencia a la insulina, colesterol alto, irritabilidad, pérdida de memoria y alucinaciones.

La idea de incluir estas repercusiones se consideró para que el paciente también identifique si se han estado evidenciando con el tratamiento que toma para el insomnio y pueda manifestarlo cuando acude a la consulta farmacéutica, de manera que este profesional de la salud pueda orientarlo o derivarlo, de ser necesario, al especialista, como parte del seguimiento farmacoterapéutico en el manejo del insomnio.

**Figura 14. Posibles repercusiones psicológicas o emocionales que pueden afectar a un paciente con insomnio.**

## Posibles repercusiones psicológicas y emocionales que puede afectar a un paciente con insomnio

11



- Disminución del rendimiento diurno tanto a nivel físico como psicológico.
- Aumenta probabilidad de padecer diabetes Tipo 2 y obesidad.
- Resistencia a la insulina.
- Colesterol alto.
- Tristeza.
- Irritabilidad.
- Pérdida de memoria.
- Alucinaciones.



**Rendimiento diurno. Falta de energía**



**Estado de ánimo: Impacto en la calidad de vida**

**Otros efectos  
Ansiedad**



**Metabolismo:  
Colesterol Alto**



**Fuente:** Elaboración propia, 2024.

En la Figura 15, no menos importante, se presentan los posibles efectos adversos de fármacos bajo prescripción facultativa, que pueden aparecer cuando el paciente es tratado por insomnio. Se indica posibles efectos adversos porque la aparición de los mismos dependerá del tipo de fármaco indicado al paciente, así como la condición de salud del mismo, entre otros factores.

**Figura 15. Posibles efectos adversos de fármacos controlados que se prescriben para el insomnio.**

**12**

### Posibles efectos adversos de fármacos controlados que se prescriben para el insomnio.

Sabías que tomar fármacos controlados pueden producir efectos no deseados como los siguientes.

 <p><b>Riesgo de caídas</b></p>	 <p><b>Arritmias cardíacas</b></p>
 <p><b>Somnolencia diurna</b></p>	 <p><b>Boca seca</b></p>
 <p><b>Problemas de memoria</b></p>	 <p><b>Ganancia de peso.</b></p>

**Si presenta cualquiera de estos efectos, consúltelo con el médico.**

**Fuente:** Elaboración propia, 2024.

En este orden de ideas, al final de la página 12 de la revista, en el tema relacionado con los posibles efectos adversos, se recomienda que si presenta cualquiera de estos efectos, la acción a tomar es la de consultarlo con el médico especialista, en caso de que el paciente no acuda a la consulta con el farmacéutico.

Además, en otra página de la revista, se presentan los principales tratamientos de índole farmacológica más utilizados por los pacientes, es importante destacar que el propósito del insumo educativo para los pacientes no es inducir el consumo de estas sustancias y menos sin tener el respectivo diagnóstico y tratamiento otorgado por el médico especialista. Por este motivo, solo se indica y se hace énfasis en la necesidad y el deber del paciente de acudir ante un especialista antes de solicitar algún consejo al farmacéutico.

De igual manera, resulta pertinente acotar que se seleccionaron tanto la revista como el brochure como insumos educativos y se les denominó bajo este concepto, para no confundirlos con recursos educativos, por cuanto el uso de los recursos educativos implica una interacción más sostenida, un planeamiento de estas interacciones y, por lo general, el paciente acude a la farmacia y no tiene tiempo para asistir y permanecer en una clase, charla o similar, en el que se usa intencional y conscientemente este tipo de materiales en un proceso instruccional.

En este caso, el paciente hace uso del insumo y también se le informa acerca del insomnio. Se le da la opción libre de que decida si consulta a su médico especialista con esta información contenida en los insumos educativos, o bien plantea sus inquietudes al farmacéutico, de manera que pueda ser considerado como parte del seguimiento farmacoterapéutico, que implica la participación del regente farmacéutico en el proceso de mejora de la calidad de vida del paciente que padece de insomnio.

Es importante resaltar que estos aspectos fueron adaptados de conformidad con las necesidades e intereses de los pacientes que acuden a las farmacias comunitarias del distrito San Rafael de Alajuela. De allí que la información, en primera instancia, haya sido diseñada y elaborada para contribuir con el seguimiento farmacoterapéutico en el manejo del insomnio

para la prevención de efectos adversos en los pacientes. Sin embargo, pudiera generalizarse y extenderse a otras comunidades y provincias del país.

## **CAPÍTULO V- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

En este capítulo se presentan, en primer lugar, las principales conclusiones obtenidas acerca del análisis del seguimiento farmacoterapéutico enfocado en la prevención de efectos adversos relacionados con el tratamiento del insomnio para el desarrollo de insumos educativos para la población que asiste a las farmacias comunitarias de la zona de San Rafael de Alajuela en el periodo de enero a julio del 2024. Estas conclusiones se presentan de conformidad con los objetivos y la pregunta de investigación, como sigue:

## **5.1. Conclusiones**

Los principales efectos adversos identificados que se relacionan con el uso de medicamentos para el tratamiento del insomnio son la sedación, somnolencia diurna, problemas de memoria, riesgo de caídas, resequedad en la boca, ganancia de peso, arritmias cardíacas, fatiga. Respecto de los relajantes musculares, resulta pertinente destacar que uno de los efectos adversos más marcados es el excesivo periodo de somnolencia diurna.

El uso de medicamentos para el tratamiento del insomnio puede impactar la calidad de vida de los pacientes de distintas maneras, en primera instancia y, positivamente, el paciente deja de padecer letargos durante la jornada diurna.

Sin embargo, de manera paulatina, puede ir en detrimento de la calidad de vida del individuo, especialmente en lo que respecta a la dependencia. Esto dependerá, sin duda, de la dosis prescrita y de la tolerancia que el paciente tenga en relación con el uso y la naturaleza del medicamento prescrito para tratar el insomnio.

En relación con el tipo de fármaco, las benzodiazepinas son las que generan mayor dependencia, al igual que los medicamentos del grupo Z. Asimismo, no existe información suficiente y tangible para otro tipo de medicamentos prescritos para el tratamiento del insomnio, especialmente aquellos de carácter natural o el Suvorexant, aunque por el momento no se distribuye ni comercializa en el país.

En el caso de las benzodiazepinas, que corresponde con el grupo de fármacos de

mayor consumo no solamente por parte de los pacientes de San Rafael de Alajuela, sino de Costa Rica, estas son las que generan mayor dependencia. En el caso de Costa Rica, la principal benzodiazepina que se consume es el Clonazepam, a diferencia del Alprazolam que es la de mayor consumo en San Rafael de Alajuela en farmacias privadas. Aunque se presenta esta diferencia, la no deshabitación de los pacientes en el uso de este tipo de medicamentos, es el problema más grave en el país.

Muchos de los efectos adversos estudiados prevalecen en los diferentes grupos de fármacos, debido a que actúan sobre el sistema nervioso central. Por otra parte, otros medicamentos que se prescriben para el tratamiento del insomnio no han sido aceptados por la FDA. De igual manera, existen este tipo de fármacos que son de uso frecuente en Costa Rica (Gravol, ciclobenzaprina), pero no en el resto del mundo.

De igual manera, la terapia farmacológica se puede complementar con la higiene y control de sueño, porque también es importante que el paciente sea consciente de la posible dependencia que puede tener por el tratamiento del insomnio.

El seguimiento farmacoterapéutico es de suma importancia, especialmente en aquellos casos en los que los pacientes presentan más de una patología. Esto, porque siempre se ponen de manifiesto las interacciones medicamentosas y, además, los tratamientos prescritos para otras patologías que padezca el paciente, pueden provocar falta del sueño, que también constituye un detonante para un sin número de patologías nuevas.

De igual manera, el seguimiento farmacológico contribuiría en la mejora de la calidad de vida de los pacientes. En este sentido, esto significa hacer un buen uso de los fármacos, o bien disminuir progresivamente el consumo de los mismos, lo que se complementa con llevar una vida sana y sin efectos no deseadas que pudieran estar siendo provocadas por el uso de estos fármacos.

Si bien el profesional de farmacia comprende su responsabilidad, rol y funciones respecto de los pacientes; estos no conocen todas las potencialidades, apoyo y soporte que

pueden recibir por parte de los regentes, especialmente en el caso de las farmacias comunitarias del distrito San Rafael, Alajuela.

A partir de los resultados de las entrevistas aplicadas a los regentes de las farmacias comunitarias del distrito San Rafael, Alajuela, se elaboraron los insumos educativos específicos y adaptados a las necesidades de la población que asiste a estas farmacias. La intención de que los farmacéuticos cuenten con estos insumos educativos para los pacientes que acuden a la consulta farmacéutica en las farmacias comunitarias del distrito San Rafael, Alajuela, es que pueda contribuir en el seguimiento farmacoterapéutico y mejore la interacción con los pacientes en el manejo del insomnio, ya que es importante trabajar integralmente en la mejora de la calidad de vida de estas personas.

Por consiguiente, estos insumos educativos tienen como propósito informar, en primer lugar, al paciente, acerca del insomnio, tipos, causas, síntomas, posibles repercusiones psicológicas o emocionales, afecciones relacionadas con este; así como el rol del farmacéutico como profesional de la salud que puede involucrarse y realizar el seguimiento farmacoterapéutico necesario para contribuir en la recuperación de la salud del paciente. Es un insumo informativo, pero que también le permitirá al paciente acudir al especialista en caso de ser necesario y recibir las orientaciones pertinentes por parte del farmacéutico en relación con esta patología.

Por lo tanto, en el abordaje de diversas patologías y, entre estas, el insomnio, requiere del trabajo mancomunado e integral por parte de los especialistas de las Ciencias de la Salud. Así, resulta fundamental que el profesional de farmacia lleve a cabo el seguimiento farmacoterapéutico enfocado en la prevención de efectos adversos relacionados con el tratamiento del insomnio para continuar desarrollando insumos educativos para la población que asiste a las Farmacias Comunitarias de la zona de San Rafael de Alajuela de manera continua, no solamente en el periodo de enero a julio del 2024.

Por lo anterior, el seguimiento farmacoterapéutico se trata de los pacientes aumenten o mejoren su calidad de vida. Cuando aparece una patología, el farmacéutico debe trabajar en

conjunto para que el paciente tenga adherencia al tratamiento, se eviten interacciones con tratamientos de enfermedades crónicas, que sea la mejor forma de seguir los lineamientos de sus tratamientos además de acceder, entender y utilizar la información de forma que le permita promover y mantener una buena salud. Contribuir para que el paciente no tenga deficiencias en el reconocimiento de los síntomas de enfermedad, la aplicación de medidas de prevención, la utilización adecuada de medicamentos y la posibilidad de establecer una satisfactoria relación médico paciente. De esta forma el rol del farmacéutico es educar al paciente y red de apoyo para evitar problemas con medicaciones interacciones entre otras.

Respondiendo a la interrogante de la investigación, se puede concluir que el seguimiento farmacoterapéutico puede contribuir a la prevención de efectos adversos relacionados con el tratamiento del insomnio mediante la sistematización de protocolos y la acción interdisciplinaria de profesionales de la salud. Esto significa trabajar en conjunto por el mejor beneficio del paciente, con información y metodología que no solamente sea empírica como se realiza actualmente por parte de los regentes farmacéuticos de las farmacias comunitarias del distrito San Rafael, Alajuela.

Lo anterior implica una atención en la que intervengan no solamente el médico especialista, o el farmacéutico, sino que se realice una triangulación con psicólogos, nutricionistas, trabajadores sociales, especialistas en recreación y deporte, entre otros, dependiendo del diagnóstico realizado al paciente, de manera que se obtenga la mayor cantidad de información que permita aplicar una terapia complementaria en el tratamiento del insomnio, de manera que a través del seguimiento farmacoterapéutico, se pueda contribuir en la prevención de efectos adversos relacionados con el tratamiento del insomnio.

Entre los insumos educativos que se pueden desarrollar para mejorar el manejo de los referidos efectos adversos en la población que asiste a las farmacias comunitarias de la zona de San Rafael de Alajuela, se diseñaron y validaron una revista y un brochure que son materiales portátiles a los cuales puede tener acceso tanto el regente farmacéutico como el paciente, de manera que se contribuya en la prevención de dichos efectos adversos, proporcionando información en lo referente al seguimiento farmacoterapéutico.

Una vez presentadas las conclusiones, se esbozan las principales recomendaciones derivadas del análisis del seguimiento farmacoterapéutico enfocado en la prevención de efectos adversos relacionados con el tratamiento del insomnio para el desarrollo de insumos educativos para la población que asiste a las farmacias comunitarias de la zona de San Rafael de Alajuela, inicialmente, en el periodo de enero a julio del 2024. A continuación, se presentan las recomendaciones de conformidad con los objetivos de la investigación:

## **5.2. Recomendaciones**

A los farmacéuticos:

Buscar bienestar de los pacientes analizando cada aspecto de su vida personal como su rutina diaria, lugar de trabajo, lugar en el que vive y condiciones, alimentación común, red de apoyo presente y convivencia, escolaridad, aspectos mentales y emocionales para mejorar las intervenciones en la farmacia.

Actualizarse y capacitarse en temas de atención farmacéutica y sobre el correcto uso de medicamentos y en particular el tema de manejo insomnio, adherencia de tratamientos como incentivar a los pacientes a su seguimiento; con la finalidad de contribuir al sistema de salud pública de Costa Rica.

Implementar campañas de información a los pacientes sobre los efectos adversos de los fármacos bajo prescripción médica, que se utilizan en el tratamiento del insomnio, especialmente las benzodiazepinas, así como propiciar programas, en esta misma línea, para aumentar el alcance informativo de la población.

Durante el seguimiento farmacoterapéutico en el manejo del insomnio se pueden prevenir efectos adversos siempre y cuando el paciente acuda a la consulta con el regente, de manera que se haga partícipe en el proceso y el paciente acate los consejos del farmacéutico, que van desde acudir al médico especialista, como seguir el tratamiento al pie de la letra. Por

consiguiente se recomienda a los regentes farmacéuticos involucrarse aún más en el seguimiento de esta población.

Es importante que se genere información relacionada con el insomnio, sus síntomas, causas, consecuencias, no solamente en las farmacias comunitarias del distrito San Rafael, sino en otros cantones y provincias de Costa Rica. Esto, porque es importante generar futuras investigaciones que permitan crear un protocolo de seguimiento farmacoterapéutico, así como información más detallada, procedente de estudios objetivos, que contribuya al beneficio no solamente de los pacientes sino del país en general, en materia de salud.

A la Universidad Internacional de las Américas:

Promover más la enseñanza de temas sobre atención farmacéutica, así como el seguimiento farmacoterapéutico así como sus diferentes métodos; específicamente en los casos relacionados con el insomnio y los efectos adversos de su tratamiento farmacológico, ya que es de suma importancia llevar registros de los pacientes; es decir, seguir una de las metodologías o aquella que mejor se adapte, de conformidad con las necesidades de cada paciente, para contribuir con el desarrollo de una normativa jurídica respecto de este proceso.

También se recomienda incluir talleres, entre otros procesos instruccionales, que permitan el desarrollo de las habilidades blandas en los estudiantes de la carrera de Farmacia, para así tratar de preparar mejores profesionales farmacéuticos conscientes, y la en búsqueda del bienestar del paciente.

Realizar charlas y conferencias virtuales relacionadas con las nuevas herramientas tecnológicas, tales como aplicaciones, programas, entre otras de manera que estén al alcance de todos tanto alumnos como exalumnos.

Crear páginas web o aplicaciones que promuevan y faciliten efectuar la atención farmacéutica.

Desde la Universidad de Las Américas se podrían generar futuras investigaciones respecto de esta temática, lo que pudiera implicar la generación de nuevas líneas de investigación tanto en el tratamiento del insomnio, así como el seguimiento farmacoterapéutico necesario para la prevención de los efectos adversos de esta patología u otras que se consideren.

Al Colegio de Farmacéuticos de Costa Rica:

Promover los programas de atención farmacéutica, tratar que los regentes asistan a las capacitaciones profesionales en este tema y usar más aplicaciones tecnológicas, para facilitar el desarrollo de las funciones de los farmacéuticos en la mejora de la farmacoterapia.

Desarrollar una guía de estandarización y sistematización de atención farmacéutica a nivel de farmacias privadas del país si fuera de manera tecnológica mejor que cuando llegue el paciente ya se tenga parte de la anamnesis prellenada.

Desarrollar protocolos de atención estandarizados sobre el abordaje de pacientes farmacia de comunidad para tratar patologías como el insomnio; si su paciente tiene otra patología como hipertensión.

Crear insumos educativos proporcionados en las farmacias comunitarias pueden contribuir a que el paciente, en primer lugar, esté informado. Sin embargo, también le puede ayudar a identificar si en algún momento padece de alguno de los síntomas de insomnio, lo que le permitiría acudir al médico especialista a tiempo.

Estas recomendaciones se pueden fomentar desde futuras investigaciones que se llevan a cabo a lo largo y ancho del país, de manera que los programas, guías, protocolos e insumos logren atender las necesidades de los pacientes en el país y se cuente con materiales que contribuyan a mejorar la calidad de vida de los mismos ante sus padecimientos.

## **CAPÍTULO VI- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Organización Iberoamericana de Seguridad Social. El sueño reparador es un proceso vital para la prevención integral de la salud. OISS. 2023. Disponible en: <https://oiss.org/wp-content/uploads/2023/05/EOSyS-21-SUENO.pdf>
2. Organización Panamericana de la Salud. Las funciones esenciales de la Salud Pública en las Américas. OPS. 2020. Disponible en: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53125/9789275322659\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53125/9789275322659_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
3. Sarraís, F., y Manglano de Castro, P. El insomnio. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*. [Internet]. 2019. [citado el 9 de febrero de 2024]; (30). 121-134. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/asisna/v30s1/11.pdf>
4. Carabajal Villalba, A. Salud mental de los profesionales de la salud durante la pandemia. [Tesis doctoral]. Paraguay: Universidad Nacional de La Asunción; 2021. Disponible en: <https://www.fgalatea.org/Upload/Documents/1/0/10326.PDF>
5. Organización de las Naciones Unidas. El efecto devastador del COVID-19 en la salud mental. Suiza. 2021. Disponible en: <https://news.un.org/es/story/2021/11/1500512>
6. Riemann D, Espie C, Altena E, et al. The European Insomnia Guideline: An update on the diagnosis and treatment of insomnia. 2023. *J Sleep Res.*; 32(6). 1-36. <https://doi.org/10.1111/jsr.14035>
7. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Un artículo actualiza los estándares de atención farmacéutica a pacientes que viven con VIH resaltando los de mayor impacto sobre resultados en salud. *Vademecum*. España. 2023.
8. Kirsi-Marja Z., Lammers-van der Holst, H., Yuan, R., Wang, E. Quan, S, Duffy, J. Google Trends reveals increases in internet searches for insomnia during the 2019 coronavirus disease (COVID-19) global pandemic. *Journal of Clinical Sleep Medicine* [Internet]. 2021; [citado el 9 de febrero del 2024]; 17(2): 177–84. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5664/jcsm.8810>
9. Teva España. [Internet]. España. Buenas prácticas de la farmacia en el seguimiento farmacoterapéutico. Tevía. 2018 [citado el 9 de febrero del 2024]. Disponible en: <https://www.tevafarmacia.es/academia/comunicacion/buenas-practicas-de-la-farmacia-en-el-seguimiento-farmacoterapeutico>
10. Docred. [Internet]. Guía europea 2023: diagnóstico y tratamiento de insomnio. Plataforma para médicos generales y especialistas. 2024 [citado el 9 de febrero del 2024]. Disponible en: <https://www.docred.com/guias/guia-medica-europea-2023-diagnostico-tratamiento-de-insomnio>

11. Food and Drugs Administration. ¿Toma medicamentos para el insomnio? Conozca los riesgos [Internet]. FDA; 2020. Disponible en: <https://www.fda.gov/consumers/articulos-para-el-consumidor-en-espanol/toma-medicamentos-para-el-insomnio-conozca-los-riesgos>
12. INFOBAE. Trastornos del sueño: el 40% de la población mundial duerme mal [Internet]. infobae. 2020. Disponible en: <https://www.infobae.com/salud/2020/01/20/trastornos-del-sueno-el-40-de-la-poblacion-mundial-duerme-mal/>
13. Pallarés M. Loprazolam: una nueva imidazolbenzodiazepina para el tratamiento del insomnio [Loprazolam: a new imidazobenzodiazepine for the treatment of insomnia]. *Actas Luso Esp Neurol Psiquiatr Cienc Afines*. 1989 Jan-Feb; 17(1):49-52. Spanish. PMID: 2566256.
14. Estrada.L.SleepMed Costa Rica - Clínica Del Sueño [Internet]. Estudio y tratamiento de trastornos del sueño, apnea, ronquidos, insomnio por Sleepmed Costa Rica. [citado el 9 de febrero del 2024]. Disponible en: <https://www.sleepmedcostarica.com/contenido/>
15. Contreras A, Pérez C. Insomnio, en busca del tratamiento ideal: fármacos y medidas no farmacológicas. *Rev médica Clín Las Condes* [Internet]. 2021; 32(5): 591–602. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rmclc.2021.09.004>
16. Kaur, H., Spurling, B., Bollu, P. Insomnio crónico. En: StatPearls [Internet]. StatPearls Publishing, Treasure Island (FL). (2021) Enero. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK526136/GoogleAcademico>
17. Lemieux, G., Davignon A., Genest, J. Depressive states during Rauwolfia therapy for arterial hypertension; a report of 30 cases. *Canadian Medical Association journal*. 1956. 74 (7): 522-526.
18. Macleod N. The bromide sleep: A new departure in the treatment of acute mania. *BMJ* [Internet]. 1900 [citado el 9 de febrero de 2024]; 1(2038): 134–6. Disponible en: <https://www.bmj.com/content/1/2038/134>
19. Dement, W. y Kleitman, N. La relación de los movimientos oculares durante el sueño con la actividad onírica: un método objetivo para el estudio de los sueños. *Revista de Psicología Experimental*. 1957. 53 (5), 339–346. <https://doi.org/10.1037/h0048189>
20. Christian Guilleminault. Obstructive Sleep Apnea: The Clinical Syndrome and Historical Perspective, *Medical Clinics of North America*, 1985. 69(6), 1187-1203. [https://doi.org/10.1016/S0025-7125\(16\)30982-8](https://doi.org/10.1016/S0025-7125(16)30982-8).
21. Hernando-Requejo, O., Hernando-Requejo, V., Requejo Marcos, A. Impacto de la alimentación en la lucha contra el insomnio [Nutrition impact on insomnia treatment]. *Nutr Hosp*. 202. Jan 13;37 (Spec No2): 57-62. Spanish. doi: 10.20960/nh.03359. PMID: 3299331

22. Rabelo SF de M, Albuquerque Brandão MGS, Araújo MFM de, Freitas RWJF de, Vasconcelos HCA de, Veras VS. Association between sleep disorders on children, sociodemographic factors and the sleep of caregivers. *Enferm Actual Costa Rica* [Internet]. 2021 [citado el 14 de febrero de 2024]; (41). Disponible en: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/enfermeria/article/view/44093>
23. Ubaldo-Reyes LM, Luna LER, Sánchez CP, Castellanos MÁ-, Padilla JH, Flores JR. Melatonina como coadyuvante en anestesia. La melatonina como adyuvante en anestesia [Internet]. *Fmcaac.mx*. [citado el 15 de febrero de 2024]. Disponible en: [https://fmcaac.mx/revistaanestesia/revista3/Articulo5\\_compressed.pdf](https://fmcaac.mx/revistaanestesia/revista3/Articulo5_compressed.pdf)
24. Daudén Tello E, Alonso Suárez J, Beltrán Catalán E, Blasco Maldonado C, Herrero Manso MC, Jiménez Morales A, et al. Manejo multidisciplinario de los efectos adversos de apremilast. *Actas Dermosifiliogr* [Internet]. 2021; 112(2): 134–41. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.adengl.2020.12.016>
25. Contreras.A, Pérez.C. Insomnio, en busca del tratamiento ideal: fármacos y medidas no farmacológicas, *Revista Médica Clínica Las Condes*. 2021. Volume 32, Issue 5, Pages 591-602, ISSN0716-8640, <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2021.09.004>.
26. Marin, G.H., et al. Consumo de benzodiazepinas y fármacos Z en una organización de la seguridad social nacional argentina: ¿ uso racional o excesivo?. *Salud colectiva*. 2022. vol. 17, p. e3583.
27. Brickell T, Wright M., Sullivan J; Varbedian J; Nose K, Rather LM, Tien N, French L y Lange R. El deterioro del sueño del cuidador y la adaptación de los miembros del servicio y los veteranos después de una lesión cerebral traumática están relacionados con la calidad de vida relacionada con la salud del cuidador. *Revista de medicina clínica del sueño*. 2022. 18:11, páginas 2577-2588.
28. Yin Liu, Elizabeth B Fauth, Daniel JM Fleming, Rebecca Lorenz, El sueño diario y los síntomas de ansiedad y depresión entre los cuidadores de personas con demencia: la mediación de la producción total de cortisol en los días de alto y bajo estrés, *The Journals of Gerontology: Serie B*, 77(8), agosto de 2022, 1406–1415, <https://doi.org/10.1093/geronb/gbac074>
29. Granchetti H, Papalardo M, Romero ME, Domínguez MP, Gomboso V, Larrea M, et al. Detección y resolución de Problemas Relacionados con Medicamentos en un servicio de Atención Farmacéutica en Argentina. *Pharm Care Esp*. 2023; 25(3): 16-29. <https://scielo.isciii.es/pdf/pharmcare/v25n3/2794-1140-pharmcare-25-03-16.pdf>
30. García Martín, D. Papel del Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico en la notificación de reacciones adversas y actualización de datos de seguridad basados en la evidencia. Desarrollo de caso clínico. *Pharmaceutical Care España*. 2023. 25(4), 38–45.

<https://doi.org/10.60103/phc.v25i4.814>

31. Michael R., I. La interrupción del sueño induce la activación de la inflamación y aumenta el riesgo de enfermedades infecciosas: papel de las alteraciones en la termorregulación y la temperatura ambiente elevada . 2023. *Temperatura* 10:2, páginas 198-234.
32. Cubero de Blas, L., & Parra Astorgano, L. Análisis de la dispensación de medicamentos utilizados en la farmacoterapia del insomnio desde 2015 a 2022 en el ámbito de la farmacia comunitaria. *FarmaJournal*, 2023. 8(2), 7–16. <https://doi.org/10.14201/fj202382716>
33. Fernández P, Stefany T. Incidencia de prescripción de psicofármacos para tratamiento del insomnio en adultos mayores atendidos en Essalud II-Cajamarca, 2021-2022”. Universidad Nacional de Cajamarca; 2023.
34. Ocronos. Cronobiología y trastornos del sueño en adultos mayores: revisión actualizada de la literatura científica. - Editorial Científico-Técnica. 2024. [Internet]. [citado el 13 de febrero de 2024]; Disponible en: <https://revistamedica.com/doi-cronobiologia-adultos-mayores/>
35. Chefe, Editora & Dr<sup>a</sup>, Prof<sup>a</sup> & Oliveira, Antonella & Executiva, Editora & Carvalho, Viviane & Direção, Mocellin & Bejarano, Bruna & Elisangela, Diagramação & Organizadores, Abreu & Inés, Silvia & Navarro, Valle & Gustavo, Adolfo & Juarez, Imagem & Capa, Artem & Oleshko, Bibliotecário & Maurício, Amormino & Júnior, & Esther, Ada & Ricol, Portero & Rosales, Martha. Relación e impacto clínico del insomnio a corto y largo plazo e la salud mental de los estudiantes. Researchgate.net. 2024. [citado el 14 de febrero de 2024]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/377359242\\_](https://www.researchgate.net/publication/377359242_)
36. Badilla, M. Contribución al desarrollo de la educación farmacéutica costarricense: Perfil Académico Profesional (PAP) de la persona farmacéutica asistencial. [Trabajo de grado de Licenciatura]. 2018. <https://www.kerwa.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/82762/Tesis%20%20Sue%c3%b1o%20%20Melissa%20y%20Jorge.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
37. Rojas, A. Análisis de la percepción de los usuarios de farmacias de comunidad del ámbito privado sobre los servicios de atención farmacéutica recibida y el acceso al farmacéutico. [Trabajo de grado de Licenciatura]. 2019. Universidad de Costa Rica. <https://www.kerwa.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/80484/CAROLINA%20ROJAS%20LE%20%203%93N%20TFIA.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
38. Bolaños, J. y Huertas, M. Manejo y tratamiento actualizado de los trastornos de sueño más frecuentes. [Trabajo de grado. Especialización]. 2021. Universidad de Costa Rica.

- <https://www.kerwa.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/82762/Tesis%20-%20Sue%C3%B1o%20Melissa%20y%20Jorge.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
39. Esquivel, L. Insomnio: conceptos generales y estrategias terapéuticas. *Cúpula*. 2022. 36 (2): 28-37. <https://www.binasss.sa.cr/bibliotecas/bhp/cupula/v36n2/art03.pdf>
40. Zamora, A. Análisis de los Programas de Monitoreo de Prescripciones de psicofármacos y su utilidad en la atención primaria. 2020. [Trabajo de grado. Licenciatura]. Universidad de Costa Rica.  
<https://www.kerwa.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/86062/Tesis%20redaccion%20firmado%20-%20Adrian%20Zamora%20Murillo.pdf?sequence=1&isAllowed=n>
41. Jiménez, M. Optimización de la terapia medicamentosa en pacientes adultos mayores patológicamente descompensados del hogar de ancianos Casa Nazareth, enero a diciembre de 2021. 2022. [Trabajo de grado. Licenciatura] Universidad de Costa Rica.  
<https://www.kerwa.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/88092/TFIA%20Marcela%20Jim%C3%A9nez%20Herrera.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
42. Carrillo Ramírez, V., Cruz González, T., Jiménez Herrera, L., León Salas, A., & Quesada Morúa, M. Desarrollo de intervenciones comunitarias de salud pública por estudiantes de Farmacia de la Universidad de Costa Rica durante la pandemia por SARS-COV2. 2022. *Revista Educación*, 46(2), 405-424. <https://dx.doi.org/10.15517/revedu.v46i2.47580>
43. Pereira-Céspedes, A. Servicios profesionales farmacéuticos asistenciales en farmacias comunitarias costarricenses. Estudio exploratorio. 2022. *Revista OFIL·ILAPHAR*. 1-4. <https://kerwa.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/89254/ORG-Servicios-profesionales-farmacuticos-asistenciales.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
44. Guadamuz, J., Miranda, M. y Mora, N. Trastornos del sueño: prevención, diagnóstico y tratamiento. 2022. *Revista Medica Sinergia*. 7(7).  
<https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/download/860/1801>
45. Viquez Quesada, M., & Valverde Chinchilla, K. Afectación del insomnio en el adulto mayor. 2023. *Revista Ciencia y Salud Integrando Conocimientos*, 7(3).  
<https://doi.org/10.34192/cienciaysalud.v7i3.472>
46. Rodríguez, I. CCSS ha girado 409 incapacidades por insomnio durante época de pandemia. 2020. *La Nación*. Recuperado de: <https://www.nacion.com/ciencia/salud/ccss-ha-girado-409-incapacidades-por-insomnio/5VHCEFHUGNEG5PIP43TALJJBQQ/story/>
47. Universidades de Costa Rica. Estudio sobre la salud mental del personal sanitario será realizado

- por universidades Públicas [Internet]. Web UCR. [citado el 14 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2020/08/07/estudio-sobre-la-salud-mental-del-personal-sanitario-sera-realizado-por-universidades-publicas.html>
48. Jiménez. J. Nuevo estudio del ICD-UCR revela que las mujeres consumen la mayor cantidad de psicotrópicos [Internet]. Web UCR. [citado el 14 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2023/3/14/nuevo-estudio-del-icd-ucr-revela-que-las-mujeres-consumen-la-mayor-cantidad-depsicotropicos/lib/zlib/utills/utills/lib/inffast.html>
49. Blanco. R; Jiménez. L.G. Ámbito comunitario, área salud coronado, Costa Rica. [Internet]. 2023. [citado el 29 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.binasss.sa.cr/repositorio/bitstream/handle/20.500.11764/1119/art08v15n28.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
50. Castillo Rivas J, Espinoza Mora M del R, Ivankovich Escoto G, González Monge A, Hirsch Rodríguez E, Salazar Vargas C. Encuesta sobre síndrome de desgaste profesional en el gremio médico costarricense. Rev Colomb Psiquiatr [Internet]. 2022; Disponible en: <https://www.sep.ucr.ac.cr/recursos/burnout-medico.pdf>
51. Facultad de Farmacia [Internet]. Farmacia UCR. [citado el 15 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://farmacia.ucr.ac.cr/acerca-de/>
52. Rae.es. Farmacia. [citado el 15 de febrero de 2024]. Available from: <https://dle.rae.es/farmacia>
53. Naranjo I. Relación farmacia hospitalaria y farmacia comunitaria [Internet]. La Nueva Serenidad. Ontex; 2023 [citado el 15 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://lanuevaserenidad.com/blog/relacion-farmacia-hospitalaria-comunitaria/>
54. Rojas C, Segura S, Lizano C, Cordero E. Servicios de Atención Farmacéutica en farmacias de comunidad privada de Costa Rica: percepción de usuarios. Rev. OFIL. ILAPHAR. [Internet]. 2021 [citado el 15 febrero de 2024]; 32(4): 341-345. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-212266>
55. Calvo Hernández B, Gastelurrutia Garralda MÁ, Urionaguena de la Iglesia A, Isla Ruiz A, del Pozo Rodríguez A, Solinís Aspiazu MÁ. Oferta de servicios de atención farmacéutica: clave para un nuevo modelo de servicios de salud. Aten Primaria [Internet]. 2022; 54(1): 102-198. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2021.102198>
56. Flores S-CDN. Sistema Costarricense de Información Jurídica [Internet]. [citado el 15 de febrero de 2024]. Disponible en: [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=)

NRTC&nValor1=1&nValor2=59397&nValor3=66344&strTipM=TC

57. Valle Velasco, B; Zarzuelo Romero, M; Valverde Merino, M; Martinez Martinez, F. Uso de Anticonceptivos Orales y Percepción del Papel del Farmacéutico Comunitario entre Adolescentes. 2023. [citado el 18 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-217814>
58. Ley General de Salud [Internet]. 1973. Disponible en: <https://www.ucr.ac.cr/medios/documentos/2015/LEY-5395.pdf>
59. Moriano CF, Zorrilla TP, Espada Ibáñez IA, Sánchez PM, Romero TD, Jiménez AB. Experiencia de la farmacia comunitaria en los programas de pruebas de detección de antígenos del SARS-CoV-2. *Rev Esp Salud Pública*. 2023; 97
60. Goienetxea Soto E. Seguimiento farmacoterapéutico: competencia del farmacéutico. *Rev Farmacéuticos Comunitarios*. [Internet]. 2017. [citado el 08 de junio de 2024]; 9(4): 14-17. Disponible en: <https://raco.cat/index.php/FC/article/view/332307/423066>
61. Toledano C, Ávila L, García S. Seguimiento farmacoterapéutico en una población ambulatoria con Diabetes mellitus tipo 2. *Rev Mex Cienc Farm*. [Internet]. 2012. [citado el 08 de junio de 2024]; 43(2): 54-59. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmcf/v43n2/v43n2a6.pdf>
62. Akemi C, Martins E, Otênio J, Moraes M, Almeida R, Gafuri D et al. The importance of pharmacotherapeutic follow-up in patients with heart failure. *Research Society and Development* [Internet]. 2020. [citado el 08 de junio de 2024]; 9(10): 1-24. Disponible en: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/8538/7514>
63. Costa F, Klock P. Farmacêutico clínico e gestão em saúde: uma revisão integrativa da literatura. *Research Society and Development*. [Internet]. 2019. [citado el 08 de junio de 2024]; 8(8): 1-20. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/5606/560662199031/560662199031.pdf>
64. Reyes H, Cruzata Y, Vidal M, Bermúdez I, Nambatya W, Perrand M et al. Evaluación de un procedimiento para brindar seguimiento farmacoterapéutico a pacientes hospitalizados. *Rev Mexde Cienc Farm* [Internet]. 2013. [citado el 08 de junio de 2024]; 44(1): 66-78. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=57929946009>
65. Flores, J. Servicios farmacéuticos - 019 - Método SOAP Seguimiento Farmacoterapéutico. 2024. <https://www.youtube.com/watch?v=tLbCX2qOVIM>
66. Solano GV. El consultorio farmacéutico: un nuevo espacio para la atención farmacéutica. [Internet]. 2020. [citado el 19 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.binasss.sa.cr/revistas/farmacos/v19n1-2/art2.pdf>

67. Vera Carrasco O. Uso racional de medicamentos y normas para las buenas prácticas de prescripción. *Rev médica - Col Méd Paz* [Internet]. 2020 [citado el 15 de febrero de 2024]; 26(2): 78–93. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-89582020000200011](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582020000200011)
68. León FJ. Seguimiento farmacoterapéutico a pacientes anticoagulados en un programa ambulatorio del oriente colombiano. 2023. Papel presentado en Ideas To Reality - I2R, Bucaramanga, Colombia. doi: 10.13140/RG.2.2.22436.45442
69. Rojas-León C, Segura-Cano S, Lizano-Barrantes C, Cordero-García E. Servicios de Atención Farmacéutica en farmacias de comunidad privada de Costa Rica: percepción de usuarios. *Rev OFIL·ILAPHAR*. 2022. [Internet]. [citado el 21 de junio de 2024]; 32(4): 341–345. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1699-714X2022000400006](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-714X2022000400006)
70. Mosiane T, Nkonde K, Mahlatsi G, Mncwangi NP. Una revisión de la práctica farmacéutica en Sudáfrica: una perspectiva de la educación superior. *Farmacia*. 2022; 11(1):3. doi: 10.3390/farmacia11010003
71. Kilonzi M, Mutagonda RF, Mlyuka HJ, et al. Barreras y facilitadores de la integración de los farmacéuticos en la prestación de servicios de farmacia clínica en Tanzania. *BMC Prim Care*. 2023; 24(1): 1–9. doi: 10.1186/s12875-023-02026-4.
72. Guzmán CAF, Aguirre AA, Astle B, Barros E, Bayles B, Chimbari M, et al. A framework to guide planetary health education. *Lancet Planet Health* [Internet]. 2021. [citado el 18 de febrero de 2024]; 5(5): e253–255. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33894134/>
73. Organización Panamericana de la Salud. Educación farmacéutica [Internet]. OPS. [citado el 18 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/educacion-farmaceutica>
74. White PJ, Guilding C, Angelo T, Kelly JP, Gorman L, Tucker SJ, et al. Identifying the core concepts of pharmacology education: A global initiative. *Br J Pharmacol* [Internet]. 2023. [citado el 18 de febrero de 2024]; 180(9): 1197–1209. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36470846/>
75. Health Care Education Association website. Tools and resources: patient education practice guidelines for health care professionals. [www.hcea-info.org/educational-tools](http://www.hcea-info.org/educational-tools).
76. Asociación Argentina de Medicina del Sueño. Resumen de Historia del Sueño [Internet]. 2017. [citado el 20 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.amsue.org/resumen-de-historia-del-sueno/>
77. Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Fisiología del sueño. 2024.

- [citado el 20 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://scc.org.co/wp-content/uploads/2019/09/Fisiolog%C3%ADa-d>
78. Guyton & Hall; Nosotros PC. Sueño REM y Ondas Lentas: Características y Descripción [Internet]. Elsevier; 2021. [citado el 21 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.elsevier.com/es-es/connect/tipos-y-caracteristicas-de-sueno-ondas-lentas-y-rem>
  79. Ferré D. Polisomnografía nocturna [Internet]. Doctor del Sueño Alex Ferré. Doctor Alex Ferré; 2020. [citado el 22 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://doctorferre.com/pruebas-del-sueno/polisomnografia-nocturna/>
  80. Universidad de Chile. Dormir-soñar y vigilia. [citado el 22 de febrero de 2024]. Disponible en: [https://www7.uc.cl/sw\\_educ/neurociencias/html/174.html#:~:text=El%20estado%20de%20vigilia%20es,sujeto%20y%20su%20medio%20ambiente.](https://www7.uc.cl/sw_educ/neurociencias/html/174.html#:~:text=El%20estado%20de%20vigilia%20es,sujeto%20y%20su%20medio%20ambiente.)
  81. Fabres. L; Moya.P. Sueño: conceptos generales y su relación con la calidad de vida. 2021. Revista Médica Clínica Las Condes, Volume 32, Issue 5,Pages 527-534,ISSN 0716-8640, Disponible en: [https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2021.09.001.\(https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864021000894\)](https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2021.09.001.(https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864021000894))
  82. De Andres, Isabel & Garzón, Miguel & Reinoso-Suárez, Fernando. Mecanismos neurobiológicos de los estados del ciclo vigilia-sueño. 2022. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/365284607\\_Mecanismos\\_neurobiologicos\\_de\\_los\\_estados\\_del\\_ciclo\\_vigilia-sueno/citation/download](https://www.researchgate.net/publication/365284607_Mecanismos_neurobiologicos_de_los_estados_del_ciclo_vigilia-sueno/citation/download)
  83. Patel BK. Insuficiencia respiratoria hipoxémica aguda (AHRF, ARDS) [Internet]. Manual MSD versión para profesionales. [citado el 22 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-cr/professional/cuidados-cr%C3%ADticos/insuficiencia-respiratoria-y-ventilaci%C3%B3n-mec%C3%A1nica/insuficiencia-respiratoria-hipox%C3%A9mica-aguda-ahrf,-ards>
  84. Growth360Partners. La Relación Entre Dormir y La Salud Del Corazón [Internet]. Modern Heart and Vascular. 2023. [citado el 22 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.modernheartandvascular.com/es/la-relacion-entre-dormir-y-la-salud-del-corazon/>
  85. Unidad empresarial de la sociedad suiza de radio y televisión SRG SSR. Mala salud digestiva puede afectar la calidad del sueño, advierte especialista [Internet]. 2023. [citado el 22 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.swissinfo.ch/spa/mala-salud-digestiva-puede-afectar-la-calidad-del-sue%C3%B1o-advierte-especialista/48553714>
  86. Hernández.M; Gungordu,N. Infant sleep behaviors relate to their later cognitive and language

- abilities and morning cortisol stress hormone levels, *Infant Behavior and Development*, 2022, Volume 67, 101700, ISSN 0163-6383, <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2022.101700>.
87. Fujio Y. [Human Resource Development in Pharmaceutical Sciences in the New Era of Life Science]. *Yakugaku Zasshi*. 2023; 143(10): 807-811. Japanese. doi: 10.1248/yakushi.23-00083-3. PMID: 37779009.
88. Arboleda, G.; Alvarez, A.; Bermudez, E.; Gomez, M.; Marín, M.; Soto, M Sleep hygiene. Higiene de sueño y su impacto en los deportistas de alto rendimiento, 2022 [Internet]. [citado el 21 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://revistas.uta.cl/pdf/2987/08-higiene%20del%20sueno%20rev.9.2.pdf>
89. Lobos-Rivera, Marlon & Vega, Sophia & Bonilla, Meilyn & García, Reina & Marroquín, Melissa & Orellana, María & Bolaños, Brenda & Ramirez, Yoselin. Prevalencia de síntomas de insomnio en estudiantes universitarios de la carrera de Licenciatura en Psicología. 2021. 8. 10-14
90. Versión complet A. Guía de Práctica Clínica sobre Trastornos del Sueño en la Infancia y Adolescencia en Atención Primaria [Internet]. 2020. [citado el 26 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.madrid.org/bvirtual/BVCM017281.pdf>
91. Fundación Mayo para la Educación y la Investigación Médicas. Insomnio [Internet]. 2024. [citado el 2 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/insomnia/symptoms-causes/syc-20355167>
92. López, D. Insomnio: síntomas y diagnóstico [Internet]. menteAmente - Psiquiatría y Psicología clínica. 2024. [citado el 4 de junio]. Disponible en: <https://www.menteamente.com/diagnostico-del-insomnio>.
93. López de O., A. Insomnio [Internet]. 2024. [citado el 4 de junio de 2024]. Disponible en: <https://cinfasalud.cinfa.com/p/insomnio/>
94. Fundación Nacional del Sueño. Myths and facts about sleep. Retrieved March 26, 2019. Disponible en. <https://www.sleepfoundation.org/articles/myths-and-facts-about-sleep>
95. Contreras A, Pérez C. Insomnio, en busca del tratamiento ideal: fármacos y medidas no farmacológicas. *Rev médica Clín Las Condes* [Internet]. 2021; 32(5):591–602. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rmclc.2021.09.004>
96. Cruces-Artero C., Hervés-Beloso C., Martín-Miguel V., Hernáiz-Valero S., Lago-Deibe F.I., Montero-Gumucio M. Utilidad diagnóstica del cuestionario STOP-bang en la apnea del sueño moderada en atención primaria. *Gac Sanit*. 2019;33:421–426. [PubMed] [Google Scholar]
97. Méndez, H. Insomnio en Costa Rica. 2023. Disponible en:

<https://www.psicologosencostarica.com/insomnio-en-costa-rica/>

98. Entrambasaguas M, Aiko-Gesler M, Luciano E, Domínguez-Cabañero EM, Terrés B, Diego-Castaño S, et al. Terapia grupal cognitivo-conductual para el insomnio: evaluación de resultados tras su introducción en un departamento de salud. *Rev Neurol*. 2020; 70: 246-50.
99. Pérez, I. C., García, M. G., García, O. G., & Cueto, T. C. Trastornos del sueño en adulto mayor. Actualización diagnóstica y terapéutica. *MediSur*. 2020; 18 (1): 1-14. <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4334/3028>
100. E. Martínez-Pías, D. García-Azorín, J. Trigo-López, B. Talavera, G. Valle, I. Hernández, P. Simón, J.F. Arenillas-Lara. Efecto del tratamiento con benzodiazepinas en el pronóstico hospitalario de la enfermedad por coronavirus 2019. [Internet]. 2021. [citado el 28 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://neurologia.com/articulo/2021028>
101. Esquivel, A. Insomnio: conceptos generales y estrategias terapéuticas. 2022. *Revista Cúpula*. 36(2). 28-37. [citado el 28 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.binasss.sa.cr/bibliotecas/bhp/cupula/v36n2/art03.pdf>
102. Le J. Metabolismo de los fármacos [Internet]. Manual Merck versión para profesionales. 2023. [citado el 28 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.merckmanuals.com/es-us/professional/farmacolog%C3%ADa/c3%ADa/c3%ADnica/farmacocin%C3%A9tica/metabolismo-de-los-f%C3%A1rmacos>
103. Smith Marsh DE. Reacciones adversas a los fármacos [Internet]. Manual MSD versión para profesionales. 2022. [citado el 28 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es/professional/farmacolog%C3%ADa/c3%ADa/c3%ADnica/reacciones-adversas-a-los-f%C3%A1rmacos/reacciones-adversas-a-los-f%C3%A1rmacos>
104. Valverde Jiménez A, Agüero Sánchez AC, Salazar Mayorga J. Manejo del insomnio en el adulto. *Revista Ciencia y Salud Integrando Conocimientos* [Internet]. 2020. [citado el 22 de junio de 2024];4(6): 18-24. Disponible en: <https://revistacienciaysalud.ac.cr/ojs/index.php/cienciaysalud/article/view/169>
105. Universidad de Costa Rica. Perfil de consumo de psicotrópicos de uso médico en Costa Rica durante el período 2018-2021. 2023. [citado el 2 de marzo del 2024]; <https://www.ucr.ac.cr/multimedios/documentos/perfil-de-consumo-de-psicotropicos-de-uso-medico-en-costa-rica-durante-el-periodo-2018-2021.html>.
106. Azuero E. Significatividad del marco metodológico en el desarrollo de proyectos de investigación. *Rev. Arbitr. Interdiscip. Koinonía* [Internet]. 2019 [citado el 2 de marzo del 2024];

- 4 (8):110-127. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7062667>.
107. Sierra, R. Los métodos mixtos. [citado el 2 de marzo del 2024]. Disponible en: <https://www.postgradoune.edu.pe/pdf/documentos-academicos/ciencias-de-laeducacion/15.pdf>
108. Instituto Nacional de la Mujer. Cuarto Estado de los Derechos Humanos de las Mujeres en Costa Rica. 2023. [citado el 2 de abril del 2024]. Disponible en: <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2023/3/14/nuevo-estudio-del-icd-ucr-revela-que-las-mujeres-consumen-la-mayor-cantidad-de-psicotropicos.html>
109. Estadísticas demográficas. 2011 – 2025. Proyecciones nacionales. Población total proyectada al 30 de junio por grupos de edades, según provincia, cantón, distrito y sexo. Instituto Nacional de Estadística y Censos. 2011. Consultado el 11 de junio de 2024. Farmacias comunitarias de San Rafael, Alajuela. Farmacia Vargas. <https://g.co/kgs/M1fA6BJ>
110. Ministerio de Educación de Ecuador (s.a.). Insumos educativos para jóvenes y adultos. <https://educacion.gob.ec/insumos-educativos-para-jovenes-y-adultos/>
111. Pérez, F. Fuentes de información. [citado el 2 de marzo del 2024]. Disponible en: <https://repository.uaeh.edu.mx/bitstream/bitstream/handle/123456789/16700/LECT132.pdf>
112. Alvarez-Gayou, J. Cómo hacer investigación cualitativa: Fundamentos y Metodología.

## **CAPÍTULO VII- ANEXOS**

**Anexo 1. Entrevista sobre identificación del seguimiento farmacológico para pacientes con tratamiento de insomnio y efectos adversos más presentados en pacientes, dirigida a Regentes Farmacéuticos.**

La presente entrevista es realizada estudiante de la Carrera de Licenciatura en Farmacia en la Universidad Internacional de las Américas, Berna Astrid Vargas Jiménez, con el propósito de identificar el manejo que hacen los regentes farmacéuticos en relación con el insomnio. La información suministrada tiene la finalidad de poder determinar la necesidad de información de los tratamientos farmacológicos del insomnio. Toda esta información es de carácter confidencial y sólo será utilizada para propósitos de la investigación (tesis para optar por el grado de Licenciatura de Farmacia).

<b>Número de pregunta</b>	<b>Pregunta</b>
1	¿Cuántos años de experiencia laboral en farmacias de comunidad tiene usted?
2	En su quehacer profesional, ¿cuántas consultas recibe de pacientes con insomnio a la semana? Puede brindar un número aproximado de ser posible.
3	En el caso de recibir consultas por insomnio de la población, ¿Cómo maneja estos pacientes? ¿Qué recomendaciones les brinda?
4	¿Sabe usted qué tipo de insomnio es el que más sufren sus pacientes?
5	¿Cuál cree que pueden ser las causas del insomnio? (Puede seleccionar varios)
6	Cuál es el síntomas más comunes que presentan sus pacientes al tener episodios de insomnio?
7	De acuerdo con su experiencia ¿cuáles factores considera para realizar el manejo preventivo de trastornos del insomnio? Por ejemplos tomando en cuenta factores familiares, ambientales, psiquiátricos, entre otros.
8	¿Cuál es el tratamiento más usado por sus pacientes de tipo controlado? y ¿Qué tratamiento tiene mayor grado de satisfacción por parte de los pacientes?
9	¿Cuáles otras enfermedades o afecciones considera que está relacionada con el insomnio? (Puede seleccionar varias opciones)
10	¿Qué tratamiento, bajo prescripción médica, llega a despachar para diagnóstico de insomnio (puede seleccionar varias opciones)
11	¿Cuáles de las siguientes considera que son repercusiones psicológicas o emocionales que pueden afectar a un paciente con ausencia de un sueño reparador?
12	Es frecuente la manifestación de efectos adversos con los medicamentos que consume un paciente con insomnio? De ser así, cuáles son esos efectos adversos y qué medicamentos principalmente se asocian a estos?

**Anexo 2. Clasificación de artículos consultados según nivel de evidencia**

Autor / Revista /Año	N.º Ref.	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y conclusiones
Hernández M, Boj J, Espasa E, Planells P, Peretz B/ Odontol Pediátr/ 2020	86	La dermatitis atópica como nuevo factor etiológico en el origen del hipo mineralización incisivo-molar	Transversal	4	Niños de 6 meses a 14 años	En una muestra de 705 niños con edades entre 6 años y 6 meses y 14 años y 11 meses de edad. Las exploraciones se practicaron de enero a abril de 2016 siguiendo las recomendaciones de la Academia Europea de Odontopediatría para el diagnóstico de la HIM	Se hallaron 56 casos de HIM, 22 (39,3 %) niños y 34 (60,7 %) niñas. La prevalencia resultante fue 7,94 % (6,39 % en niños y 9,41 % en niñas). Se halló una asociación ( $\chi^2$ , $p < 0,05$ ) con dermatitis atópica, complejo bronquitis/asma, varicela, otitis media, neumonía y síndrome febril. En este artículo, se asocia de manera importante a la dermatitis atópica con la presencia de HIM.
Folgar M, Ramos M, Pastrana K/ Rev. Cient Cienc Méd/2019	87	Prevalencia de Dermatitis Atópica en niños y adolescentes	Transversal Descriptivo	4	Niños y adolescentes	Se tomó una muestra de 622 de 1351 niños y adolescentes entre las edades	Se encontró que la prevalencia de la dermatitis atópica entre los tres lugares fue de 26.5%, siendo

<b>Autor / Revista /Año</b>	<b>N.º Ref.</b>	<b>Título del artículo</b>	<b>Tipo de estudio</b>	<b>Nivel de evidencia</b>	<b>Población</b>	<b>Metodología</b>	<b>Resultados y conclusiones</b>
		de zonas rurales/urbanas de Honduras				de 6 a 7 años y 13 a 14 años. Se obtuvo datos a partir de la aplicación del instrumento de la fase uno del estudio ISAAC en el periodo de tiempo comprendido entre febrero y mayo de 2016.	más prevalente en el grupo de edad de 6 a 7 años y del sexo masculino. Además, se concluyó que el 20% de los casos presentó afectación importante en la calidad de vida.
Arellano J, Moya N, Hasbún T, Jadue N, Vergara P, Pino G et al/ Rev chil dermatol/2023	65	Guía clínicas chilenas para el manejo de pacientes con dermatitis atópica	Referencia bibliográfica	5	Niños y Adultos	Revisión bibliográfica de los últimos 5 años, principalmente en las bases de datos de Google académico y Scielo sobre el tema en idioma español e inglés.	Esta guía clínica cubre varios aspectos de la dermatitis atópica todos los aspectos generales de esta enfermedad hasta las implicaciones psicológicas y sociales.
Herrera D, Hernández M,	12	Estudio epidemiológico sobre	Observacional		Adultos: Alergólogos,	Conocer los criterios utilizados para	Se realizaron 114 encuestas, 56 % de los participantes

Autor / Revista /Año	N.º Ref.	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y conclusiones
Vivas I/ Rev. Alerg. Mex/ 2019		dermatitis atópica en México		3	Pediatras, Dermatólogos	el diagnóstico y tratamiento de la DA por los especialistas en México. Mediante un estudio observacional, descriptivo autorizado por el comité de ética, mediante una encuesta electrónica.	fueron alergólogos, 38 % dermatólogos y 5 % pediatras. Se identificó que 54 % utilizaba criterios clínicos para realizar el diagnóstico de DA y 42 %, los criterios de Hanifin-Rajka; como complemento diagnóstico, 38 % solicitaba IgE total o específica, biometría hemática y química sanguínea. Los encuestados refirieron que 90 % de los menores de 18 años presentaba DA leve, 8 % moderada y 2 % grave; y los mayores de esa edad, 89 % leve, 6 % moderada y 5 % grave. La atención del paciente era multidisciplinaria, ya que 57 % de los

Autor / Revista /Año	N.º Ref.	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y conclusiones
							encuestados solicitaba valoraciones conjuntas con oftalmología, dermatología y alergología. El conocimiento de la DA propiciará un mejor control de la enfermedad. El reto es contar con un registro de pacientes, actualizar las guías de tratamiento, considerar comorbilidades y contar con opciones terapéuticas para su control.
Couselo C, Batalla A, Carrascosa J, Chicharro P, González A, De la Cueva P et al./ Actas	90	Supervivencia de la ciclosporina en el tratamiento de la dermatitis atópica moderada-grave: Registro	Cohortes prospectivo	2	Adultos	Se utilizaron datos del Registro Español de Tratamientos Sistémicos en Psoriasis (BIOBADADE	Analizamos los datos de 130 pacientes con DA tratados con ciclosporina (mediana de supervivencia al fármaco, 1 año). La mediana de

Autor / Revista /Año	N.º Ref.	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y conclusiones
Dermosifiliogr/ 2023		Español de Dermatitis Atópica (BIOBADAT OP)				RM) para crear una cohorte de comparación.	supervivencia con ciclosporina en el grupo de comparación con psoriasis (150 pacientes) fue de 0,37 años. La supervivencia al fármaco fue significativamente mayor en la DA que en la psoriasis ( $p < 0,001$ ).
Padrón E, Peñate J/ Hospital Universitario Canarias/ 2019	91	Estudio sobre el daño acumulado en la vida de los pacientes con dermatitis atópica	Observacional	3	Adultos	Se valoraron pacientes diagnosticados de dermatitis atópica que acudieron a la consulta de dermatología del Complejo Hospital Universitario de Canarias. Se diseñó un Protocolo que se presentó en	Se trata de pacientes con dermatitis atópica, en su forma más grave que, en la actualidad, presentan lesiones localizadas, en un 100% de ellos, en brazos y piernas, 90% en el tronco, 80% en el cuello y 70% presentan lesiones en cuero cabelludo, cara, manos y pies. En cuanto al tratamiento

Autor / Revista /Año	N.º Ref.	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y conclusiones
						<p>el comité ético del CEIC del CHUC con fecha del 5 de diciembre de 2018 y, recibió su visto bueno.</p>	<p>el 70% utiliza tratamiento tópico y sistémico, un 20% sólo se encuentra con tratamiento tópico y, el 10% sólo con tratamiento sistémico. El impacto emocional fue el dominio con mayor puntuación por pregunta, por tanto, el aspecto más alterado en la vida de los pacientes. Además, aquellas personas con puntuaciones bajas tenían una puntuación total baja, por tanto, mostraban menos daño acumulado en sus vidas.</p>
<p>Ramírez F, Chen S, Langan S, Prather A, McCulloch C, Kidd S et al/ Jama Pediatr/2019</p>	<p>92</p>	<p>Association of Atopic Dermatitis with Sleep Quality in Children</p>	<p>Cohorte longitudinal</p>	<p>2</p>	<p>Niños de 2 a 16 años</p>	<p>Utilizó datos de niños inscritos en el Estudio nacimientos en la población en Avon, Reino Unido. Los</p>	<p>Un total de 4938 niños (35,3%) cumplieron con la definición de tener DA entre 2 y 16 años. La duración total del sueño fue</p>

Autor / Revista /Año	N.º Ref.	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y conclusiones
						<p>participantes fueron niños (N = 13 988) vivos al año y seguidos con medidas repetidas de DA y sueño autoinformadas hasta los 16 años. Determinar si los niños con DA activan tienen una duración y calidad del sueño deterioradas en múltiples momentos durante la niñez y si la gravedad de la enfermedad afecta los resultados del sueño.</p>	<p>similar entre los niños con DA activa y sin DA en todas las edades. Por el contrario, los niños con DA activan tenían más probabilidades de informar una peor calidad del sueño en todos los momentos, con una probabilidad casi un 50 % mayor de experimentar más alteraciones en la calidad del sueño. La dermatitis atópica pareció estar asociada con una mala calidad del sueño durante la infancia; por lo tanto, se sugiere que los médicos deberían considerar la calidad del sueño en todos los niños con DA.</p>

<b>Autor / Revista /Año</b>	<b>N.º Ref.</b>	<b>Título del artículo</b>	<b>Tipo de estudio</b>	<b>Nivel de evidencia</b>	<b>Población</b>	<b>Metodología</b>	<b>Resultados y conclusiones</b>
Sociedad Española de Médicos de atención primaria/ Saned/ 2022	61	Dermatitis Atópica en el área Dermatología	Revisión bibliográfica	5	Pediátrica-Adulta	Revisión bibliográfica de los últimos 5 años, principalmente en las bases de datos de Google académico y Scielo sobre el tema en idioma español e inglés.	Fases de la enfermedad según edad de los niños. Las lesiones en piel van a depender de la edad del niño, como es fase lactante de 0 a 2 años y fase infantil de 2 a 12 años y así se van a manifestar en la piel.
Oñatibia A, Aizpurua X, Malet A, Gastelurrutia M, Goyenechea E/ Ars Pharm/ 2021	15	El papel del farmacéutico comunitario en la detección y disminución de los errores de medicación: revisión sistemática exploratoria	Revisión sistemática exploratoria	3	Documentos de base de datos	Revisión sistemática exploratoria de bases de datos internacionales y estatales para obtener estudios publicados sobre la intervención del farmacéutico en la detección, reducción o eliminación de	Se han recopilado 39 iniciativas que se han clasificado en 7 puntos críticos de la cadena terapéutica: 7 en dispensación, 4 en validación o revisión del tratamiento, 3 en transición asistencial, 18 en monitorización del tratamiento, 4 en educación a pacientes y 3 en indicación. Demuestran que sirven para identificar y resolver los errores

Autor / Revista /Año	N.º Ref.	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y conclusiones
						los errores de medicación.	de medicación y se plantea una nueva clasificación de los 7 puntos de la cadena terapéutica puntos.
Suazo J, Pineda R, Casco E/Revista Científica De La Escuela Universitaria De Las Ciencias De La Salud/2020	14	Prevalencia de asma, rinitis, dermatitis atópica en escolares, San Pedro Sula, Honduras, 2020	Descriptivo, de enfoque cuantitativo, no Experimental, transversal.	4	Niños de edad escolar	La muestra fue de 1500 escolares matriculados en diversas escuelas que fueron seleccionadas por un método no probabilístico por conveniencia. La recolección de datos se realizó mediante la aplicación de un instrumento tipo encuesta a escolares que cumplían con los criterios de	La prevalencia de asma fue 24.46% (367), rinitis 17% (255) y dermatitis atópica 11.69% (175). Se encontró que 15.73% (236) tenían asma y rinitis; 9.53% (143) asma y dermatitis; y 8.40% (126) padecían rinitis y dermatitis. Los datos de prevalencia de asma y de dermatitis atópica en Escolares de San Pedro Sula son mayores a los encontrados en estudios de prevalencia de dichas enfermedades en Latinoamérica.

Autor / Revista /Año	N.º Ref.	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y conclusiones
						inclusión y contaban con consentimiento informado.	
Universidad Católica de Chile/Escuela de Medicina/2019	59	Manual Interno de Medicina, Dermatología	Referencias Bibliográficas	5	Estudiantes de la carrera de medicina	Revisión bibliográfica de los últimos 5 años, principalmente en las bases de datos de Google académico y Scielo sobre el tema en idioma español e inglés.	La dermatitis atópica es multifactorial con una base genética, inmunológica y factores ambientales. Factores intrínsecos: genética, alteraciones psicológicas, alteraciones inmunológicas. Factores extrínsecos: Irritantes, microorganismos, alimentación.
Poma D, Flores M, Uriarte S, Maldonado W/ Rev. Med. Vallejiana/ 2021	88	Frecuencia de dermatitis atópica y sus características epidemiológicas en niños de 6 a 7 años en el centro urbano del Distrito de	Observacional, prospectivo	3	Niños de 6 a 7 años	Por medio de un cuestionario ISAAC dirigido a 143 niños para medir la frecuencia de dermatitis atópica y una ficha de	El mayor grupo de la población tuvo 6 años (54,6%). El 15,4% presentó síntomas actuales de DA y sólo el 6,3% tuvo disturbios del sueño alguna vez por semana. La frecuencia de DA en

Autor / Revista /Año	N.º Ref.	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y conclusiones
		Lambayeque-Perú				recolección de datos para evaluar características epidemiológicas y factores asociados.	el centro urbano del Distrito de Lambayeque fue de 15.4% y aquellas variables que tuvieron asociación estadística significativa con la presencia de DA fueron la presencia de mascotas en el hogar (perro), y el uso de ropa de lana y sintética.

Autor / Revista /Año	N.º Ref.	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y conclusiones
							jabón, denominados syndets. Secar suavemente sin frotar. Hidratar la piel inmediatamente después del baño. Emplear productos emolientes/hidratantes sin perfume e hiposensibilizantes.
Méndez J, Mejía X, Briones O, Ochoa M, Sandoval J, Guerra B/RECIMUNDO / 2019	89	Tratamiento y cuidados de los niños menores de 2 años con dermatitis atópica	Revisión bibliográfica	5	Niños menores de 2 años	Revisión bibliográfica de los últimos 5 años, principalmente en las bases de datos de Google académico y Scielo sobre el tema en idioma español e	Existe una gran variedad de terapia tópica, según su forma farmacéutica (loción, crema, pomada, ungüento). Existen recomendaciones generales, como lo son: realizar baño diario en tiempo no prolongado. Utilizar geles de ducha y baño sin

**Anexo 3. Revisión y Validación de la entrevista sobre efectos adversos y seguimiento farmacoterapéutico sobre el insomnio; elaborada para ser aplicada a los profesionales farmacéuticos en la zona de San Rafael de Alajuela. Validación realizada por la Dra. y Profesora Kristel Gómez Oviedo**

24 de mayo del 2024

**Observaciones de validación de la entrevista**

Sucesivo a la revisión de la entrevista previa, realizada por la estudiante Berna Astrid Vargas Jiménez, número de identificación 1-0956-0999, cuyo entrevistado final son los regentes de las Farmacias Comunitarias de la zona de San Rafael de Alajuela; para la tesis de grado titulada "Seguimiento farmacoterapéutico orientado a la prevención de efectos adversos relacionados a la terapia asociada al tratamiento del insomnio para la generación de insumos educativos dirigidos a la población que asiste a las Farmacias Comunitarias de la zona de San Rafael de Alajuela en el periodo de enero a agosto del 2024", para optar por el título de Licenciatura en Farmacia de la Universidad Internacional de las Américas. Hago constar que el presente instrumento se encuentra acorde a los parámetros estipulados, está debidamente estructurada y el contenido es conforme al tema establecido. Por lo que, procedo a realizar la validación respectiva.

Nombre Completo: Kristel Gómez Oviedo

Cargo Profesional: Coordinadora académica

Firma: **KRISTEL MARIA GOMEZ OVIEDO (FIRMA)** Firmado digitalmente por KRISTEL MARIA GOMEZ OVIEDO (FIRMA)  
Fecha: 2024.05.24 13:51:59 -06'00'

**Anexo 4. Revisión y Validación de la entrevista sobre efectos adversos y seguimiento farmacoterapéutico sobre el insomnio; elaborada para ser aplicada a los profesionales farmacéuticos en la zona de San Rafael de Alajuela. Validación realizada por Profesor y Dr. José David Arroyo Solórzano.**

24 de mayo del 2024

**Observaciones de validación de la entrevista**

Sucesivo a la revisión de la entrevista previa, realizada por la estudiante Berna Astrid Vargas Jiménez, número de identificación 1-0956-0999, cuyo entrevistado final son los regentes de las Farmacias Comunitarias de la zona de San Rafael de Alajuela; para la tesis de grado titulada "Seguimiento farmacoterapéutico orientado a la prevención de efectos adversos relacionados a la terapia asociada al tratamiento del insomnio para la generación de insumos educativos dirigidos a la población que asiste a las Farmacias Comunitarias de la zona de San Rafael de Alajuela en el periodo de enero a agosto del 2024", para optar por el título de Licenciatura en Farmacia de la Universidad Internacional de las Américas. Hago constar que el presente instrumento se encuentra acorde a los parámetros estipulados, está debidamente estructurada y el contenido es conforme al tema establecido. Por lo que, procedo a realizar la validación respectiva.

Nombre Completo: José David Arroyo Solórzano

Cargo Profesional: Regente Farmacéutico

Firma:

JOSE DAVID ARROYO  
SOLORZANO (FIRMA)

Firmado digitalmente por JOSE  
DAVID ARROYO SOLORZANO  
(FIRMA)  
Fecha: 2024.05.24 10:17:26  
-06'00'

**Anexo 5. Revisión y Validación de la entrevista sobre efectos adversos y seguimiento farmacoterapéutico sobre el insomnio; elaborada para ser aplicada a los profesionales farmacéuticos en la zona de San Rafael de Alajuela. Validación realizada por Profesor y Dr. Luis Esteban Jiménez Sánchez.**

29 de mayo del 2024

**Observaciones de validación de la entrevista**


Sucesivo a la revisión de la entrevista previa, realizada por la estudiante Berna Astrid Vargas Jiménez, número de identificación 1-0956-0999, cuyo entrevistado final son los regentes de las Farmacias Comunitarias de la zona de San Rafael de Alajuela; para la tesis de grado titulada "Seguimiento farmacoterapéutico orientado a la prevención de efectos adversos relacionados a la terapia asociada al tratamiento del insomnio para la generación de insumos educativos dirigidos a la población que asiste a las Farmacias Comunitarias de la zona de San Rafael de Alajuela en el periodo de enero a agosto del 2024", para optar por el título de Licenciatura en Farmacia de la Universidad Internacional de las Américas. Hago constar que el presente instrumento se encuentra acorde a los parámetros estipulados, está debidamente estructurada y el contenido es conforme al tema establecido. Por lo que, procedo a realizar la validación respectiva.

Nombre Completo: Dr. Luis Esteban Jiménez Sánchez

Código de Farmacéutico: 6362

Cargo Profesional: Regente Farmacéutico

Firma:



## Anexo 6. Infografía educativa para pacientes sobre consejos para evitar el Insomnio

# TIENES PROBLEMAS PARA DORMIR CONSEJOS

**Qué es la higiene del sueño?**  
Ayudar a las personas que duermen bien a seguir haciéndolo. Sin embargo, sientan las bases para mejorar el sueño a largo plazo.

**CONSEJOS**  
Tener una buena higiene del sueño significa cambiar sus hábitos de alimentación y actividad física. También puede significar cambiar su entorno del sueño.

**CONSEJOS**

1. Fije una rutina para dormir.
2. Evite dormir siestas. Haga actividad física más temprano.
3. No consuma cafeína en las últimas horas del día.
4. Limite el consumo de bebidas alcohólicas por la noche.
5. Coma más temprano por la noche.
6. Reduzca al mínimo la luz durante la noche.
7. Controle sus medicamentos.

**SABIAS ESTO.....???????**

**Efectos Adversos por uso de Medicamentos para insomnio**

1. Problemas de memoria
2. Somnolencia nocturna
3. Ataxia (trastorno motor se caracteriza por falta de coordinación en movimientos altera velocidad y precisión)
4. Disartria (dificultad para articular palabras)
5. Caídas
6. Alucinaciones
7. Excitación
8. Paradójica sedación diurna (adormecimiento que caracterizan una sedación)
9. Exanania de peso
10. Boca seca
11. Arritmias cardíacas e hipotensión postural
12. Efecto anticolinérgicosomnolencia
13. Fatiga
14. Sueños anormales
15. Acidez, dolor abdominal, náuseas, vómitos, diarrea, pérdida del apetito, cefaleas, mareos, somnolencia y visión borrosa.
16. Problemas de memoria, somnolencia nocturna, ataxia, automatismo, disartria, caídas

Realizado por Berna Astrid Vargas Jiménez estudiante de la Carrera de Licenciatura en Farmacia en la Universidad Internacional de las Américas.

Anexo 7. Revista sobre consejos para evitar el Insomnio para Pacientes.



**Aprende**

**ABC**

**SOBRE INSOMNIO**

Elaborado por: Berna Astrid Vargas Jimenez,  
Estudiante de la carrera de farmacia de la UIA.  
Octubre 2024

---

Queridos amigos

Entendemos que el insomnio, puede ser una experiencia desafiante para toda la familia debido al sin número de cambios de humor y falta de vitalidad entre otros.

Es natural preocuparse por el bienestar de su familiar cuando enfrentan padecimientos. el insomnio no solo afecta físicamente, sino también emocionalmente y relaciones interpersonales.

En estos momentos, es crucial recordarles que no están solos con este padecimiento. La paciencia, la comunicación, el preocuparse por las cosas que le pasan día a día y el amor que brindan a su familiar y el apoyo es fundamental para poder sobre llevar sus cargas emocionales y vencer esta enfermedad que crece día a día.

Berna Astrid Vargas Jiménez.

Estudiante de la carrera de farmacia de la UIA.

Octubre 2024, San José, Costa Rica.

# Índice



- ¿Qué puede hacer el farmacéutico por ti cuando sufres insomnio? 01
- ¿Cuántas veces consulta un paciente al farmacéutico por insomnio? 02
- Recomendaciones para los pacientes sobre el insomnio. 03
- Tipos de insomnio. 04
- Causas del insomnio. 05
- Síntomas más comunes al tener episodios de insomnio. 06
- Aspectos que puede tomar en cuenta el farmacéutico para apoyarte y aconsejarte ante el insomnio. 07
- Tratamiento para el insomnio, de tipo controlado, más usado por los pacientes. 08
- Enfermedades relacionadas con el insomnio. 09
- Tratamientos, bajo prescripción médica, que se despachan para el insomnio. 10
- Posibles repercusiones psicológicas o emocionales que pueden afectar a un paciente con insomnio. 11
- Posibles efectos adversos de fármacos controlados que se prescriben para el insomnio. 12

## ¿Qué puede hacer un farmacéutico 01 por ti cuando sufres insomnio?



De acuerdo con lo establecido por el Colegio de Farmacéuticos de Costa Rica (COLFAR), el farmacéutico es, fundamentalmente:

- Un profesional en el área de la salud que atiende las necesidades de los individuos y la comunidad, en la preparación, entrega, control y utilización adecuada de los medicamento, así como otros productos sanitarios que se encuentren en la Farmacia de la cual es el Regente.
- Además, participa en la investigación, indicación y consejo farmacéutico, respetando la autonomía y dignidad del paciente.

## ¿Cuántas veces consulta un paciente <sup>02</sup> al farmacéutico por insomnio?



El insomnio es un trastorno del sueño. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el insomnio como “el problema al iniciar y/o mantener el sueño o la queja relativa a un sueño no reparador que se produce durante, como mínimo, tres noches por semana y se asocia con angustia o incapacidad diurna”.

Esta patología debe ser diagnosticada por el médico especialista.

La OMS también indica que el insomnio es el trastorno del sueño más común en la consulta farmacéutica y de mayor prevalencia en la población general, con un porcentaje que varía entre el 10 y el 69%.

En San Rafael de Alajuela, al igual que en otros países, las estadísticas de consultas por insomnio son similares a las mundiales.

# Recomendaciones para 03 los pacientes sobre el insomnio.

Existen, fundamentalmente, dos tipos de recomendaciones:

- Las que prescribe el médico especialista.
- Aquellas de índole no farmacológico.

En cualquiera de estos casos, es importante no automedicarse y ser diagnosticado por el médico especialista.



El insomnio puede afectar diversas áreas de nuestra vida.

Lo más importante es equilibrar el sueño y esforzarse para tener una buena calidad de vida.



# Tipos de insomnio. 04



Según la duración del insomnio, este puede ser:

## Insomnio de conciliación:

Dificultad para conciliar el sueño en menos de 30 minutos.



## Insomnio de mantenimiento:

Problemas para mantener el sueño. Se producen interrupciones y despertares nocturnos de más de 30 minutos de duración.

## Despertar precoz:

El último despertar se produce como mínimo 2 horas antes de lo habitual.



# Causas del insomnio. 05



## Ambientales:

- Ruidos.
- Cambios de temperatura.

Cambios de turno en el trabajo o de husos horarios



Depresión,  
Ansiedad



Comidas pesada



Estrés

Abusos de  
sustancias y  
medicamentos



## Síntomas más comunes al tener episodios de insomnio.

Los síntomas más comunes asociados al insomnio son:

- Permanecer despierto por un largo tiempo antes de dormirse.
- Dormir solo por períodos cortos.
- Disminución en la cantidad o calidad del sueño. Tener pesadillas
- Despertarse demasiado temprano
- No sentirse bien descansado después del sueño nocturno
- Falta de energía.
- Cansancio o somnolencia diurna.



Si presentas estos síntomas, debes buscar ayuda y atención oportuna. Lo ideal es que busques a un médico, para el diagnóstico y tratamiento adecuado.

# Aspectos que puede tomar en cuenta el farmacéutico para apoyarte y aconsejarte ante el insomnio.

07



Factores psiquiátricos



Campañas de información



Factores ambientales



Antecedentes familiares



## Tratamiento para el insomnio, 08 de tipo controlado, más usado por por los pacientes.

El tratamiento del insomnio puede variar según la gravedad de los síntomas y las necesidades de cada individuo.



Es importante tener en cuenta que siempre se debe consultar al médico especialista para tener un diagnóstico adecuado y un plan de tratamiento personalizado.

# Enfermedades relacionadas con el insomnio.

**Asma**

**Alergia Urticaria**

**Mentales**

**Cardíacas**

**Cáncer**

**Dolor, Artritis**

The infographic consists of six distinct illustrations arranged in a grid. Each illustration is accompanied by a text label. 1. **Asma**: Shows a person using a nebulizer and a circular inset of a person's head with a highlighted respiratory tract. 2. **Alergia Urticaria**: Shows a person scratching their arm, which has several red, raised spots. 3. **Mentales**: Shows a person covering their face in distress, with ghostly figures representing thoughts or emotions. 4. **Cardíacas**: Shows a person's chest with a heart icon and an inset of a chest X-ray. 5. **Cáncer**: Shows a person sitting in a chair with medical equipment, including IV bags and a monitor. 6. **Dolor, Artritis**: Shows a hand and a human torso with red spots indicating areas of pain or inflammation.

# Tratamiento bajo <sup>10</sup> prescripción médica, que se despachan para el insomnio.



- Los fármacos para el insomnio son recetados por un especialista.
- En la farmacia se despachan los fármacos controlados con su respectiva receta digital.
- El farmacéutico le explica al paciente las recomendaciones de su médico y qué pasos seguir si presenta cualquier efecto no deseado.



# Posibles repercusiones psicológicas y emocionales que puede afectar a un paciente con insomnio

11



- Disminución del rendimiento diurno tanto a nivel físico como psicológico.
- Aumenta probabilidad de padecer diabetes Tipo 2 y obesidad.
- Resistencia a la insulina.
- Colesterol alto.
- Tristeza.
- Irritabilidad.
- Pérdida de memoria.
- Alucinaciones.



**Rendimiento diurno. Falta de energía**



**Otros efectos  
Ansiedad**



**Estado de ánimo:  
Impacto en la  
calidad de vida**



**Metabolismo:  
Colesterol  
Alto**



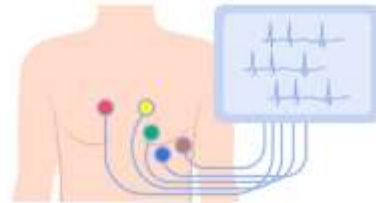
# Posibles efectos adversos de fármacos controlados que se prescriben para el insomnio.

12

Sabías que tomar fármacos controlados pueden producir efectos no deseados como los siguientes.



Riesgo de caídas



Arritmias cardíacas



Somnolencia diurna



Boca seca



Problemas de memoria




Ganancia de peso.

**Si presenta cualquiera de estos efectos,  
consúltelo con el médico.**

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

1. Descanso insuficiente puede alterar la calidad de vida [Internet]. Gov.py. [cited 2024 Jun 4]. Available from: <https://portal.mspbs.gov.py/descanso-insuficiente-puede-alterar-la-calidad-de-vida/>
2. El sueño y su salud [Internet]. Medlineplus.gov. [cited 2024 Jun 2]. Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000871.htm>
3. Contreras A, Pérez C. Insomnio, en busca del tratamiento ideal: fármacos y medidas no farmacológicas. Rev médica Clin Las Condes [Internet]. 2021;32(5):591-602. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rmclc.2021.09.004>
4. Insomnio [Internet]. MayoClinic.org. 2024 [cited 2024 Jun 2]. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/insomnia/symptoms-causes/syc-20355167>
5. de Ocañiz DAL, de Cínfa M. Insomnio [Internet]. Cinfasalud. [cited 2024 Jun 4]. Available from: <https://cinfasalud.cinfa.com/p/insomnio/>
6. Insomnio: síntomas y diagnóstico [Internet]. menteAmente - Psiquiatría y Psicología clínica. [cited 2024 Jun 4]. Available from: <https://www.menteamente.com/diagnostico-del-insomnio>
7. Insomnio [Internet]. MayoClinic.org. 2024 [cited 2024 Jun 4]. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/insomnia/doctors-departments/ddc-20355176>
8. Doghranjil K., & Reynolds III, C. F. (2012). Management of Treatment-Resistant Insomnia. Management of Treatment-Resistant Major Psychiatric Disorders, 285.
9. Herring, W. J., Snyder, E., Budd, K., Hutzelmann, J., Snavely, D., Liu, K.,... & Michelson, D. (2012). Orexin receptor antagonism for treatment of insomnia: a randomized clinical trial of suvorexant. Neurology, 79(23), 2265-2274.
10. Insomnio [Internet]. MayoClinic.org. 2024 [cited 2024 Jun 4]. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/insomnia/doctors-departments/ddc-20355176>
11. Estrés y sueño [Internet]. Healthy-heart.org. 2022 [citado el 5 de junio de 2024]. Disponible en: [https://www.healthy-heart.org/es/mantenga-su-corazon-sano/estres-y-sueno/?gad\\_source=1&gclid=Cj0KCQjw9vqyBhCKARIsAlicLMHzUKznQIXDKBTGAPyLcYwohgVzCA8m4v0CRL5ThYAYvYGrM0dYvoMaAlmWEALw\\_wcB](https://www.healthy-heart.org/es/mantenga-su-corazon-sano/estres-y-sueno/?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjw9vqyBhCKARIsAlicLMHzUKznQIXDKBTGAPyLcYwohgVzCA8m4v0CRL5ThYAYvYGrM0dYvoMaAlmWEALw_wcB)
12. Flickr S en. ¿Cuáles son algunos mitos sobre el sueño? [Internet]. <https://espanol.nichd.nih.gov/>. [citado el 5 de junio de 2024]. Disponible en: <https://espanol.nichd.nih.gov/salud/temas/sleep/informacion/mitos>
13. Fundación Nacional del Sueño (NSF por sus siglas en inglés) (n.d.), Myths and facts about sleep. Retrieved March 26, 2019 <https://www.sleepfoundation.org/articles/myths-and-facts-about-sleep>
14. Riemann D, Espie CA, Altena E, Arnardottir ES, Baglioni C, Bassetti CLA, et al. The European Insomnia Guideline: An update on the diagnosis and treatment of insomnia 2023. J Sleep Res [Internet]. 2023;32(6). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/jsr.14035>



**LA IMPACIENCIA POR  
DORMIR A MENUDO ASUSTA  
AL SUEÑO.**

Anexo 8. Revista sobre consejos para evitar el Insomnio para Regentes.



**Aprende**

**ABC**

**SOBRE INSOMNIO**

Elaborado por: Berna Astrid Vargas Jimenez,  
Estudiante de la carrera de farmacia de la UIA.  
Octubre 2024

# Índice



• ¿Qué es el Insomnio?	01
• Tipos de insomnio	02
• ¿Cuáles son los síntomas más comunes?	03
• Factores de riesgo	03
• Causas del insomnio	04
• Posibles consecuencias del insomnio	05
• ¿Cómo se puede diagnosticar el insomnio?	06
• Mejor tratamiento para el insomnio	07
• Efectos Adversos del uso de fármacos para el Insomnio	07
• Recomendaciones farmacológicas no farmacológicas	08
• Benzodiazepinas.Recomendaciones deshabitación del su uso	09
• Manejo Preventivo	09
• ¿Cuál es el impacto emocional y social de personas con insomnio?	10
• Recomendaciones de higiene de salud	11
• Recomendaciones de productos para venta en Costa Rica para la prevención y tratamiento de la Insomnio	12



## ¿Qué es el Insomnio?

El sueño es una necesidad primaria. El ser humano necesita dormir y esto sucederá de forma natural aunque el individuo no quiera. Sin embargo, no se trata solo de dormir, es necesario un número suficiente de horas y que el sueño sea de calidad, es decir, que sea reparador y que permita restaurar el organismo para afrontar la posterior etapa de vigilia<sup>1</sup>.



El insomnio es un trastorno del sueño. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el insomnio como "el problema al iniciar y/o mantener el sueño o la queja relativa a un sueño no reparador que se produce durante, como mínimo, tres noches por semana y se asocia con angustia o incapacidad diurna"<sup>2</sup>.

Es decir, puede significar cualquiera de los siguientes aspectos:

- No ser capaz de dormir al acostarse
- Despertarse demasiado temprano
- Despertarse varias veces en la noche por tiempos largos.
- No sentirse descansado al día siguiente<sup>3</sup>.



## Tipos de insomnio

Hay dos tipos principales de insomnio:

**Insomnio primario:** Cuando la causa que lo provoca no se identifica fácilmente o no está asociado a ninguna otra enfermedad<sup>2</sup>.

**Insomnio secundario:** Aparece como consecuencia de diferentes causas, tales como una enfermedad, un trastorno mental, el consumo de ciertas sustancias o medicamentos o la existencia de problemas también tales (ruido, temperatura) o sociales (problemas familiares y laborales, cambios o viajes)<sup>2</sup>.



• Pero según la duración del insomnio también puede encontrarse:<sup>2</sup>

1. Insomnio de conciliación: relacionado con la dificultad para conciliar el sueño en menos de 30 minutos. Causas consumo de drogas, problemas psiquiátricos, ansiedad, etc.
2. Insomnio de mantenimiento: relacionado con problemas para mantener el sueño, produciéndose interrupciones y despertares nocturnos de más de 30 minutos de duración. Se asocia problemas psíquicos y es frecuente en ancianos.
3. Despertar precoz: el último despertar se produce como mínimo 2 horas antes de lo habitual para el paciente.<sup>2</sup>

# ¿Cuáles son los síntomas más comunes?

Los síntomas más comunes asociados al insomnio son:

- Permanecer despierto por un largo tiempo antes de dormirse.
- Dormir solo por periodos cortos.
- Disminución en la cantidad o calidad del sueño, tener pesadillas
- Despertarse demasiado temprano
- No sentirse bien descansado después del sueño nocturno
- Falta de energía. Cansancio o somnolencia diurna.Sentirse cansado la mayor parte del día.
- Alteraciones del comportamiento
- Alteraciones emocionales
- Disminución en la capacidad de concentración
- Agotamiento, debilidad.
- Estrés
- Irritabilidad
- Depresión
- Ansiedad
- Problemas de memoria
- Aumento considerable de accidentes o errores<sup>2</sup>.
- Síntomas son bastante claros y fáciles de identificar, por lo que debes buscar ayuda y atención oportuna. Si tienes varios de los síntomas de la lista, lo ideal es que busques a un médico, para que puedas encontrar el tratamiento adecuado para tu caso particular trata de no automedicarse<sup>2</sup>.



## Factores de riesgo

- **Ser mujer.** Los cambios hormonales en el ciclo menstrual y la menopausia pueden influir; también es común durante el embarazo.
- **Ser de más 60 años.** Debido a los cambios en los patrones de sueño y la salud, es más probable tener insomnio a medida que envejeces.
- **Factores médicos** (presencia actual de cefalea y antecedentes de hipertensión arterial, trauma craneal y enfermedad médica grave).
- **Factores metabólicos** como la obesidad, prescripción médica.
- **factores psicológicos:** tendencia a pensar de mas 1 cosa, dificultad manejar emociones negativas, TDAH.
- **Detonantes** el trabajo y estar con mucho estrés.
- **No tienes un horario regular.** Por ejemplo, los cambios de turnos en el trabajo o los viajes pueden alterar el ciclo de sueño y vigilia,
- **Sustancias activas.** Fumar tabaco, ejercicio insuficiente, exceso de azúcar, consumo de alcohol y abuso de drogas o simplemente miedo a dormir<sup>2</sup>.

# Causas del insomnio



Existen múltiples causas de insomnio:

- Alteraciones emocionales; estrés, miedo, tristeza, ansiedad, preocupación, tensión psíquica, angustia y que pueden afectar a la persona. Puede producir insomnios que puede extender hasta cronificarse.
- Causas médicas: Enfermedades (cancer) o problemas físicos que pueden afectar el sueño, no permite la relajación previa al momento de dormirse, por interrumpir el sueño durante la noche, al producir dolor o sensaciones molestas como picores, escozor, entre otros<sup>4</sup>.
- Factores ambientales que influyen de modo negativo sobre el sueño: malos hábitos de sueño, uso sustancias y medicamentos, trabajo por turnos o viajes frecuentes (Jet lag), diferentes sonidos externos cambios en la temperatura.
- Abusos de sustancias: Los estimulantes (café, refrescos de cola, chocolate, etc.), insomnio de conciliación. El alcohol produce insomnio de mantenimiento (frecuentes despertares) y sueño superficial. Y la toma de estimulantes o el abuso drogas y tranquilizantes provoca insomnio por el efecto de la abstinencia de esas sustancias<sup>4</sup>.
- Factores Genéticos: Correlación entre insomnio genético y otras afecciones. Hay genes de trastornos que se superponen, aumentando el doble riesgo de insomnio



# Posibles consecuencia del insomnio



La falta de sueño debido al insomnio puede ocasionar problemas como infartos, diabetes hipertensión y afecta la memoria, mal humor, por lo que se debe prevenir el insomnio.

- Envejecimiento: Favorece la oxidación celular que lleva al envejecimiento prematuro.

- Enfermedades que cursan con dolor: Se empeora el dolor crónico
- Rendimiento diurno: Tanto a nivel físico (cansancio, irritabilidad) como psicológicamente, (disminución de la concentración, TDAH)
- Metabolismo: Aumenta probabilidad de padecer diabetes Tipo 2 y obesidad
- Colesterol alto
- Resistencia a la insulina

- Estado de ánimo: Pueden aparecer síntomas de tristeza y depresión y tener episodios de esta
- Afecta negativamente al sistema inmunológico y aumenta las enfermedades
- Sistema cardiovascular: Dificulta el control de la tensión arterial, incrementa taquicardia y riesgo de infarto.
- Otros efectos por el insomnio puede ser:
  1. Irritabilidad
  2. Deterioro Cognitivo
  3. Pérdidas de memoria
  4. Bostezos muy seguidos
  5. Problemas intrafamiliares
  6. Alucinaciones
- Muscularmente se atrofian los mismos con el paso del tiempo



# ¿Cómo se puede diagnosticar el insomnio?



06

El diagnóstico del insomnio en la mayoría de los casos, está a cargo del paciente y familiares mas cercanos constan en ver y , observación de algunos síntomas principales como: letargo, somnolencia, mal humor entre otros. Incluso en casos donde ya existe una severidad e intensidad de los síntomas el paciente o familiar puede referir la valoración a un especialista como es el medico o psicólogo<sup>4</sup>. El diagnóstico del insomnio lo realiza a través de una entrevista clínica y una exploración del estado mental. Durante la evaluación se valora la presencia de determinados síntomas de insomnio, así como su gravedad y frecuencia. Acudir a un médico, especialmente a un psiquiatra, en situaciones de insomnio es fundamental para poder descartar enfermedades que puedan estar provocando el insomnio<sup>5</sup>.

En general, una entrevista clínica suele ser suficiente para descartar una sospecha de insomnio por causa física, aunque en determinadas ocasiones es necesario recurrir a la realización de pruebas diagnósticas complementarias<sup>5</sup>.

Los estudios del sueño, también conocidos como polisomnografía, son pruebas indoloras que miden qué tan bien duerme y cómo responde el cuerpo a los problemas del sueño. También se usan para ayudar a los médicos a diagnosticar trastornos del sueño<sup>6</sup>.



# Mejor tratamiento para Insomnio

- El tratamiento de la insomnio puede variar según la gravedad de los síntomas y las necesidades individuales de cada individuo. Es importante tener en cuenta que siempre se debe consultar a un psiquiatra o especialista en medicina del sueño; para un diagnóstico adecuado y un plan de tratamiento personalizado<sup>6</sup>.
- Existen tratamiento farmacológico para el insomnio. Según la presentación clínica, los fármacos suelen indicarse como un tratamiento a corto plazo solo por médico prescriptor. Existen varias clases de fármacos para tratar el insomnio como benzodiazepínico, hasta los fármacos Z (zolpidem o zopiclona). También existen antidepresivos sedantes aprobados por la FDA. Los antipsicóticos sedantes como la quetiapina u olanzapina se usan ocasionalmente.
- También se deben considerar los fármacos de venta libre, como la melatonina, la raíz de valeriana o los antihistamínicos como el Benadryl<sup>7</sup>.

07

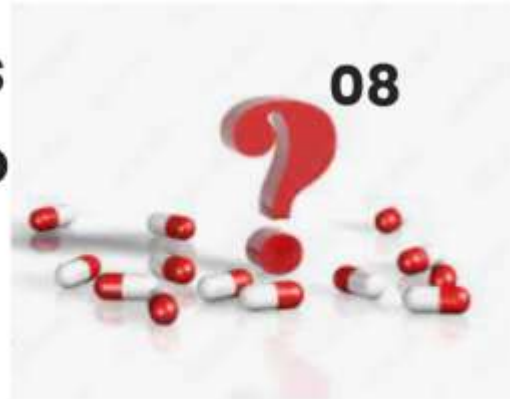


## Efectos Adversos del uso de farmacos para el Insomnio

Se debe tener cuidado con sus efectos adversos, como la sedación excesiva durante el día, la amnesia anterógrada, en algunos casos sonambulismo y violencia durante el sueño, trastornos alimentarios relacionados con el sueño, la depresión respiratoria, y el insomnio de rebote después de suspenderlo. Además, se deben usar con mucha precaución en pacientes con infarto al miocardio, isquemia, anomalías de la conducción o deterioro cognitivo, en particular, en pacientes con demencia<sup>8</sup>.



# Recomendaciones farmacológicas no farmacológicas



## RECOMENDACIÓN BAJO PRESCRIPCIÓN MÉDICA

Las benzodiazepinas son las más usadas según nuestra zona es el alprazolam (Tafil 0,5mg, Ansiolit 0,5mg); es la de mayor venta y las otras son las del Grupo Z ejemplo: zopiclona, Zalepla. estos anteriormente recetados necesitan receta medica especial.

Luego Antidepresivos como por ejemplo los del grupo triciclicos como Amitriptilina

Antipsicóticos no son aceptados por FDA un ejemplo es el que se usa en Costa Rica que es la Quetiapina

## RECOMENDACIÓN NO FARMACOLÓGICA

El insomnio puede afectar diversas áreas de nuestra vida, ante cualquiera síntomas es necesario tomar medidas y equilibrar el sueño. Teniendo en cuenta lo anterior, estas son algunas recomendaciones para combatir el insomnio. Los tratamientos habituales son las medidas de higiene del sueño, las intervenciones psicológicas, meditación, yoga entre otros

Cuando las personas se automedican con te de Tilo entre otros y ademas productos naturales como Melatonina. Aunque se utiliza primero antihistamínicos para el tratamiento del insomnio, como por ejemplo Benadryl, hidroxicina, doxilamina, entre otros. lo los relajantes musculares que dan sueño como ciclobenzaprinas. dentro de la farmacia ya que son de venta libre y dan buenos resultados. ademas ayudan para cuando los que son de receta medica presenten habituación al farmaco ayudan potenciar y disminuir la toma del farmaco controlado



# Benzodiazepinas Recomendaciones para deshabitación del su uso

09



- El consumo de benzodiazepinas (BZD), tiene el riesgo de la dependencia, tolerancia, abuso u otros efectos adversos como la pérdida de memoria y de reflejos, confusión y mayor riesgo de caídas y fracturas.<sup>10</sup>
- Por este motivo, la farmacia te impulsa un plan de deshabitación con el objetivo de disminuir el uso crónico de BZD y de sensibilizar a los pacientes de una utilización restringida en el tiempo de estos medicamentos. En este plan,<sup>10</sup>
- Las farmacias comunitarias tienen un cometido especial por su accesibilidad y contacto constante con los pacientes en tratamiento con estos medicamentos; las farmacias podrán colaborar reforzando la información, detectando efectos adversos y solucionando las dudas que surjan a los pacientes que estén en proceso de reducción de dosis.<sup>10</sup>

- Los médicos son los que dirigen la reducción de dosis, requiere la aceptación del paciente y establecer una reducción gradual de dosis. Se facilita un calendario al paciente, como bajar dosis y un cortador de comprimidos para facilitar su fraccionamiento, según sea necesario el apoyo.<sup>10</sup>

## Manejo Preventivo

Hay una serie de recomendaciones, o hábitos de sueño, que las personas con insomnio pueden adoptar para disminuir su problema, y favorecer así un sueño normal

- Usa tu cama únicamente para dormir
  - Haz una rutina relajante antes de dormir
  - Métete a la cama solo cuando tengas sueño
  - Bájale a la cafeína o al alcohol varias horas antes de dormir
  - Trata despertar siempre a la misma hora
- La recuperación está en sus manos. Usted es lo más importante en este proceso y quizás tenga que hacer algunos cambios en su estilo de vida para conseguir mejorar su sueño.

Valore con los profesionales sanitarios que le atienden las posibilidades existentes en su centro de salud, y comente con ellos el tratamiento a seguir. Su opinión es muy importante a la hora de decidir



## ¿Cuál es el Impacto emocional y social personas con insomnio?

- El insomnio puede causar fatiga, mal humor y somnolencia excesiva durante el día. Las personas con estrés son más propensas a sufrirlo. La suma del estrés crónico y la fragmentación o falta de sueño causa una incesante hiperactividad del sistema nervioso, la frecuencia cardíaca alterada, todo se relaciona con enfermedades cardíacas. También este incurre en dificultades en el manejo de las emociones trajo consecuencias en la salud mental y física y la calidad de vida en general. Para promover el bienestar emocional. El estrés es un mecanismo de autodefensa por el cual el organismo es capaz de adaptarse a complejas situaciones que nos plantea la vida cotidiana. Esa actitud en principio positiva, también se asocia al desgaste físico y emocional que hace del estrés uno de los factores de riesgo más importante para la salud psicofísica de la persona<sup>10</sup>.
- Impacto Emocional: Frustración, preocupación, culpa, ansiedad y depresión, impacto en la calidad de vida<sup>10</sup>.
- Impacto Social: Limitaciones en actividades sociales, impacto en las relaciones familiares, dificultad en el día a día de cosas cotidianas<sup>10</sup>.



# Recomendación de Higiene del sueño

11

Higiene del sueño:

- No tomar sustancias psicoactivas como café, té, alcohol, tabaco, entre otros; especialmente durante la tarde o al final del día.
- Comer una cena ligera y esperar un tiempo prudencial de al menos dos horas para acostarse. No acostarse con sensación de hambre. Se puede tomar un vaso de leche caliente para favorecer la relajación al dormir.
- Evitar realizar ejercicio físico, en las última hora del día, ya que activa el organismo.
- Evitar siestas prolongadas (no más de 20 minutos) y nunca por la tarde- noche.
- La medicación pueden producir insomnio buscar ayuda para organizar el tratamiento.
- Mantener horarios de sueño regulares, acostándose y levantándose siempre a la misma hora.
- Si no se consigue conciliar el sueño en unos 15 minutos salir de la cama y relajarse en otro lugar para volver a la cama cuando aparezca el sueño.
- Evitar la exposición a luz brillante a última hora de la tarde y por la noche si existen problemas para conciliar el sueño.
- No realizar en la cama tareas que impliquen actividad mental (leer, ver tv, usar ordenador, evitar artefactos de luz azul, entre otros).
- Un ambiente adecuado ayuda a mantener el sueño. Se debe procurar tener una temperatura adecuada, evitar ruidos, usar colores relajantes, una cama confortable. Evitar los ambientes no familiares o no habituales a la hora de dormir.



**RECOMENDACIONES DE PRODUCTOS PARA VENTA EN  
COSTA RICA PARA LA PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO  
DE LA INSOMNIO**

**12**

## Antihistaminicos H1<sup>13</sup>.

Tratamiento del insomnio transitorio se emplean doxilamina y difenhidramina.

### DOXILAMINA SUCCINATO

Indicado para el Insomnio, reduce la dificultad para conciliar el sueño.

Dosis: 25mg 15 minutos antes de acostarse<sup>10</sup>.



**DESKAN-C**



**DORMABEN**



**NERVOTIAMIN**

DOXILAMINA SUCCINATO CON OTROS  
FARMACOS, COMPUESTOS



**PRODUCTOS COMPUESTOS**

Consulte a un Médico Especialista pra el Diagnóstico y Manejo del insomnio

# Antihistaminicos H1<sup>13</sup>.

14

## CLORFENIRAMINA



## HIDROXICINA



## PROMETAZIDA



## PROMETAZIDA



Consulte a un Médico Especialista pra el Diagnóstico y Manejo del insomnio

# Antidepresivos <sup>13</sup>

Antidepresivos sedantes más utilizados. Son tan sedantes que en muchas ocasiones se emplean como hipnóticos cuando otras alternativas no han funcionado o están contraindicadas..

15

## MIRTAZAPINA



## AMITRIPTILINA 10MG



## CLOMIPRAMINA



## AMITRIPTILINA 25MG



LISTA OFICIAL DE MEDICAMENTOS - CCSS [INTERNET].  
CCSS.SA.CR. [CITADO EL 11 DE JUNIO DE 2024]. DISPONIBLE  
EN: [HTTPS://WWW.CCSS.SA.CR/FLIP/LOM/#PAG/259](https://www.ccss.sa.cr/flip/LOM/#PAG/259)

Consulte a un Médico Especialista pra el Diagnóstico y Manejo del insomnio

# Antipsicóticos<sup>13</sup>

Los antipsicóticos más usados en el tratamiento del insomnio son la Quetiapina y la Olanzapina. Habitualmente las dosis utilizadas son bastante inferiores a las usadas con trastornos de tipo psicótico, enfermedad bipolar, manía y depresión entre otros.

16

## QUETIAPINA



## OLANZAPINA



## LEVOPROMAZINA



## RISPERIDONA



Consulte a un Médico Especialista pra el Diagnóstico y Manejo del insomnio

# Benzodiacepinas <sup>13</sup>.

las benzodiacepinas suponen una familia de medicamentos muy empleados con diversas indicaciones por su elevada seguridad en sobredosis, rápido inicio de acción y escasos efectos secundarios en tratamientos cortos. no hay estudios para tratamientos prolongados

17

## CLONAZEPAM



## ALPRAZOLAM TAFIL 0,5 MG



## ALPRAZOLAM TAFIL 1 MG



## ALPRAZOLAM ANSIOLIIT 0,5 MG



Consulte a un Médico Especialista pra el Diagnóstico y Manejo del insomnio

# Benzodiazepinas <sup>13</sup>

18

las benzodiazepinas suponen una familia de medicamentos muy empleados con diversas indicaciones por su elevada seguridad en sobredosis, rápido inicio de acción y escasos efectos secundarios en tratamientos cortos. no hay estudios para tratamientos prolongados

## LORAZEPAM



## BROMAZEPAM



## DIAZEPAM



## MIDAZOLAM



Consulte a un Médico Especialista pra el Diagnóstico y Manejo del insomnio

# Agonistas receptores benzodiazepínicos, Fármacos Z<sup>13</sup>

19

Son fármacos que tienen afinidad por receptores GABAA subunidad  $\alpha 1$  y  $\alpha 2$ . Se considera que tienen un perfil riesgo/beneficio más favorable que las BZD. La subunidad  $\alpha 1$  de los receptores GABAA es la que posee los efectos hipnóticos o sedantes.

## ZOPICLONA



## ZOLPIDEM



## ZOPICLONA



## ZOLPIDEM



Consulte a un Médico Especialista para el Diagnóstico y Manejo del insomnio

# Agonistas de los receptores de la melatonina<sup>13</sup>.

20

Melatonina es una hormona secretada por la glándula pineal que permite regular el ritmo circadiano. Tiene gran afinidad por sus receptores MT1 y MT2. Tiene efectos hipnóticos y cronobióticos.

## MELATONINA +B6



## MELATONINA



## LUPULUY B + MELATONINA



## MELATONINA PARA NIÑOS



Consulte a un Médico Especialista para el Diagnóstico y Manejo del insomnio

# Productos Naturales<sup>13</sup>

Ampliamente usados en el tratamiento del insomnio, en la mayoría de las ocasiones son automedicados.

21

## TILO



## MANZANILLA



## LAVANDA



## ROMERO



Consulte a un Médico Especialista pra el Diagnóstico y Manejo del insomnio

## VALERIANA Y PASIFLORA



## PASIFLORA



## CANABINOIDES



## VALERIANA



Consulte a un Médico Especialista para el Diagnóstico y Manejo del insomnio

# Productos Naturales <sup>13</sup>.

Infusiones para dormir automedicadas para tratárselo

23

TE //LAVANDA/MENTA/MIEL



TE //TILO/MENTA/NARANJO AGRIO



TE //TILO



TE /VALERIANA/MENTA/TORONJIL



Consulte a un Médico Especialista pra el Diagnóstico y Manejo del insomnio

# Relajantes musculares

13

son una de las primeras opciones dentro de la consulta farmacéutica en San Rafael de Alajuela si padece de algún dolor y no tiene otra patología .

24

## CLORHIDRATO CICLOBENZAPRINA



## CARISOPRODOL



## METOCARBAMOL



Consulte a un Médico Especialista pra el Diagnóstico y Manejo del insomnio

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

1. Descanso insuficiente puede alterar la calidad de vida [Internet]. Gov.py. [cited 2024 Jun 4]. Available from: <https://portal.mspbs.gov.py/descanso-insuficiente-puede-alterar-la-calidad-de-vida/>
2. El sueño y su salud [Internet]. Medlineplus.gov. [cited 2024 Jun 2]. Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000871.htm>
3. Contreras A, Pérez C. Insomnio, en busca del tratamiento ideal: fármacos y medidas no farmacológicas. *Rev médica Clín Las Condes* [Internet]. 2021;32(5):591-602. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rmclc.2021.09.004>
4. Insomnio [Internet]. MayoClinic.org. 2024 [cited 2024 Jun 2]. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/insomnia/symptoms-causes/syc-20355167>
5. de Ocariz DAL, de Cínta M. Insomnio [Internet]. Cinfasalud. [cited 2024 Jun 4]. Available from: <https://cinfasalud.cinfa.com/p/insomnio/>
6. Insomnio: síntomas y diagnóstico [Internet]. menteAmente - Psiquiatría y Psicología clínica. [cited 2024 Jun 4]. Available from: <https://www.menteamente.com/diagnostico-del-insomnio>
7. Insomnio [Internet]. MayoClinic.org. 2024 [cited 2024 Jun 4]. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/insomnia/doctors-departments/ddc-20355176>
8. Doghramji, K., & Reynolds III, C. F. (2012). Management of Treatment-Resistant Insomnia. *Management of Treatment-Resistant Major Psychiatric Disorders*, 285.
9. Herring, W. J., Snyder, E., Budd, K., Hutzelmann, J., Snavely, D., Liu, K.,... & Michelson, D. (2012). Orexin receptor antagonism for treatment of insomnia: a randomized clinical trial of suvorexant. *Neurology*, 79(23), 2265-2274.
10. Insomnio [Internet]. MayoClinic.org. 2024 [cited 2024 Jun 4]. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/insomnia/doctors-departments/ddc-20355176>
11. Estrés y sueño [Internet]. Healthy-heart.org. 2022 [citado el 5 de junio de 2024]. Disponible en: [https://www.healthy-heart.org/es/mantenga-su-corazon-sano/estres-y-sueno/?gad\\_source=1&gclid=Cj0KCQjw9vqyBhCKARIsAlIcLMHzUKznQIXDKBTGAPyLcYwohgVzCA8m4v0CRL5ThYAyvYGrM0dYvoMaAlmWEALw\\_wcB](https://www.healthy-heart.org/es/mantenga-su-corazon-sano/estres-y-sueno/?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjw9vqyBhCKARIsAlIcLMHzUKznQIXDKBTGAPyLcYwohgVzCA8m4v0CRL5ThYAyvYGrM0dYvoMaAlmWEALw_wcB)
12. Flickr S en. ¿Cuáles son algunos mitos sobre el sueño? [Internet]. <https://espanol.nichd.nih.gov/>. [citado el 5 de junio de 2024]. Disponible en: <https://espanol.nichd.nih.gov/salud/temas/sleep/informacion/mitos>
13. Fundación Nacional del Sueño (NSF por sus siglas en inglés) (n.d.). Myths and facts about sleep. Retrieved March 26, 2019 <https://www.sleepfoundation.org/articles/myths-and-facts-about-sleep>
14. Riemann D, Espie CA, Altena E, Arnardottir ES, Baglioni C, Bassetti CLA, et al. The European Insomnia Guideline: An update on the diagnosis and treatment of insomnia 2023. *J Sleep Res* [Internet]. 2023;32(6). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/jsr.14035>

---

Queridos amigos

Entendemos que el insomnio, puede ser una experiencia desafiante para toda la familia debido al sin número de cambios de humor y falta de vitalidad entre otros.

Es natural preocuparse por el bienestar de su familiar cuando enfrentan padecimientos. el insomnio no solo afecta físicamente, sino también emocionalmente y relaciones interpersonales.

En estos momentos, es crucial recordarles que no están solos con este padecimiento. La paciencia, la comunicación, el preocuparse por las cosas que le pasan día a día y el amor que brindan a su familiar y el apoyo es fundamental para poder sobre llevar sus cargas emocionales y vencer esta enfermedad que crece día a día.

Berna Astrid Vargas Jiménez.

Estudiante de la carrera de farmacia de la UIA.

Octubre 2024, San José, Costa Rica.

# Antihistaminicos H1<sup>13</sup>.

## DIFENHIDRAMINA

13

No se recomienda el consumo de este medicamento en pacientes con conocida hipersensibilidad a otros antihistaminicos ya que puede aparecer sensibilidad cruzada, no recomendado en periodo de embarazo, o lactancia y en recién nacidos.



### PRODUCTOS COMPUESTOS

Consulte a un Médico Especialista pra el Diagnóstico y Manejo del insomnio

**Anexo 9. Respuestas obtenidas de las entrevistas aplicadas a farmacéuticos con experiencia en farmacia comunitaria de San Rafael de Alajuela.**

Número de pregunta	Pregunta	Respuesta (entrevistado 1)
1	¿Cuántos años de experiencia laboral en farmacias de comunidad tiene usted?	20 años
2	En su quehacer profesional, ¿cuántas consultas recibe de pacientes con insomnio a la semana? Puede brindar un número aproximado de ser posible.	10 consultas
3	En el caso de recibir consultas por insomnio de la población, ¿Cómo maneja estos pacientes? ¿Qué recomendaciones les brinda?	Recomendación farmacológica
4	¿Sabe usted qué tipo de insomnio es el que más sufren sus pacientes?	Insomnio de conciliación: relacionado con la dificultad para conciliar el sueño en menos de 30 minutos. Causas consumo de drogas, problemas psiquiátricos, ansiedad, etc.
5	¿Cuál cree que pueden ser las causas del insomnio? (Puede seleccionar varios)	Factores ambientales, Abuso de sustancias, Causa desconocida
6	Cuál es el síntomas más comunes que presentan sus pacientes al tener episodios de insomnio?	Dormir solo por períodos cortos. Despertarse demasiado temprano. No sentirse bien descansado después del sueño nocturno. Irritabilidad médica, ansiedad, deprimido(a).
7	De acuerdo con su experiencia ¿cuáles factores considera para realizar el manejo preventivo de trastornos del insomnio? Por ejemplos tomando en cuenta	Campaña de información de higiene del sueño.
8	¿Cuál es el tratamiento más usado por sus pacientes de tipo controlado? y ¿Qué tratamiento tiene mayor grado de satisfacción por parte de los pacientes?	Alprazolam, estílo, desmánc.
9	¿Cuáles otras enfermedades o afecciones considera que está relacionada con el insomnio? (Puede seleccionar varias opciones)	Asma y EPOC. Trastornos pulmonares
10	¿Qué tratamiento, bajo prescripción médica, llega a despachar para diagnóstico de insomnio (puede seleccionar varias opciones)	Benzodiacepinas Relajantes musculares Grupo Z ejemplo: zopiclona Antihistamínicos H1 Antidepresivos Ansiedad y depresión Dificultad para conciliar el sueño
11	¿Cuáles de las siguientes considera que son repercusiones psicológicas o emocionales que pueden afectar a un paciente con ausencia de un sueño reparador?	Ansiedad y depresión Dificultad para conciliar el sueño
12	Es frecuente la manifestación de efectos adversos con los medicamentos que consume un paciente con insomnio? De ser así, cuáles son esos efectos adversos y qué medicamentos principalmente se asocian a estos?	Es una dependencia psicológica (Tafil)

Número de pregunta	Pregunta	Respuesta (entrevistado 2)
1	¿Cuántos años de experiencia laboral en farmacias de comunidad tiene usted?	17 años
2	En su quehacer profesional, ¿cuántas consultas recibe de pacientes con insomnio a la semana? Puede brindar un número aproximado de ser posible.	1 a 10 consultas
3	En el caso de recibir consultas por insomnio de la población, ¿Cómo maneja estos pacientes? ¿Qué recomendaciones les brinda?	Recomendación farmacológica
4	¿Sabe usted qué tipo de insomnio es el que más sufren sus pacientes?	Insomnio de conciliación: relacionado con la dificultad para conciliar el sueño en menos de 30 minutos. Causas consumo de drogas, problemas psiquiátricos, ansiedad, etc.
5	¿Cuál cree que pueden ser las causas del insomnio? (Puede seleccionar varios)	Factores ambientales, Abuso de sustancias, Causa desconocida
6	Cuál es el síntomas más comunes que presentan sus pacientes al tener episodios de insomnio?	Permanecer despierto por un largo tiempo antes de dormirse, Dormir solo por períodos cortos, Despertarse demasiado temprano, Cansancio o somnolencia diurna, No sentirse bien descansado después del sueño nocturno, Debilidad, Irritabilidad médica, ansiedad, deprimido(a).
7	De acuerdo con su experiencia ¿cuáles factores considera para realizar el manejo preventivo de trastornos del insomnio? Por ejemplos tomando en cuenta	Factores psiquiátricos
8	¿Cuál es el tratamiento más usado por sus pacientes de tipo controlado? y ¿Qué tratamiento tiene mayor grado de satisfacción por parte de los pacientes?	Relajantes musculares que dan sueño
9	¿Cuáles otras enfermedades o afecciones considera que está relacionada con el insomnio? (Puede seleccionar varias opciones)	Cáncer
10	¿Qué tratamiento, bajo prescripción médica, llega a despachar para diagnóstico de insomnio (puede seleccionar varias opciones)	Benzodicepinas Relajantes musculares Grupo Z ejemplo: zopiclona Antihistamínicos H1 Antidepresivos Ansiedad y depresión Dificultad para conciliar el sueño
11	¿Cuáles de las siguientes considera que son repercusiones psicológicas o emocionales que pueden afectar a un paciente con ausencia de un sueño reparador?	Ansiedad y depresión Impacto en la calidad de vida de la familia Dificultad para conciliar el sueño Trastorno de déficit atencional
12	Es frecuente la manifestación de efectos adversos con los medicamentos que consume un paciente con insomnio? De ser así, cuáles son esos efectos adversos y qué medicamentos principalmente se asocian a estos?	No es usual

Número de pregunta	Pregunta	Respuesta (entrevistado 3)
1	¿Cuántos años de experiencia laboral en farmacias de comunidad tiene usted?	6 años
2	En su quehacer profesional, ¿cuántas consultas recibe de pacientes con insomnio a la semana? Puede brindar un número aproximado de ser posible.	1 a 6 consultas
3	En el caso de recibir consultas por insomnio de la población, ¿Cómo maneja estos pacientes? ¿Qué recomendaciones les brinda?	Recomendación farmacológica
4	¿Sabe usted qué tipo de insomnio es el que más sufren sus pacientes?	Insomnio de mantenimiento: relacionado con problemas para mantener el sueño, produciéndose interrupciones y despertares nocturnos de más de 30 minutos de duración. Se asocia problemas psíquicos y es frecuente en ancianos.
5	¿Cuál cree que pueden ser las causas del insomnio? (Puede seleccionar varios)	Causas genéticas Factores ambientales Abuso de sustancias Causa desconocida
6	Cuál es el síntomas más comunes que presentan sus pacientes al tener episodios de insomnio?	Dormir solo por períodos cortos.
7	De acuerdo con su experiencia ¿cuáles factores considera para realizar el manejo preventivo de trastornos del insomnio? Por ejemplos tomando en cuenta	Campaña de información de higiene del sueño.
8	¿Cuál es el tratamiento más usado por sus pacientes de tipo controlado? y ¿Qué tratamiento tiene mayor grado de satisfacción por parte de los pacientes?	Quetiapina/Alprazolam/ Clonazepam/ Zopiclona
9	¿Cuáles otras enfermedades o afecciones considera que está relacionada con el insomnio? (Puede seleccionar varias opciones)	Enfermedades autoinmunitarias (trastornos que se da en el sistema inmunológico donde por error ataca sus propias células y tejidos)
10	¿Qué tratamiento, bajo prescripción médica, llega a despachar para diagnóstico de insomnio (puede seleccionar varias opciones)	Relajantes musculares Antihistamínicos H1
11	¿Cuáles de las siguientes considera que son repercusiones psicológicas o emocionales que pueden afectar a un paciente con ausencia de un sueño reparador?	Ansiedad y depresión Impacto en la calidad de vida de la familia Dificultad para conciliar el sueño Trastorno de déficit atencional
12	Es frecuente la manifestación de efectos adversos con los medicamentos que consume un paciente con insomnio? De ser así, cuáles son esos efectos adversos y qué medicamentos principalmente se asocian a estos?	Por el momento no he tenido pacientes que me refieran efectos adversos por ese tipo de medicamentos.

Número de pregunta	Pregunta	Respuesta (entrevistado 4)
1	¿Cuántos años de experiencia laboral en farmacias de comunidad tiene usted?	25 años
2	En su quehacer profesional, ¿cuántas consultas recibe de pacientes con insomnio a la semana? Puede brindar un número aproximado de ser posible.	1 a 10 consultas
3	En el caso de recibir consultas por insomnio de la población, ¿Cómo maneja estos pacientes? ¿Qué recomendaciones les brinda?	Recomendación farmacológica
4	¿Sabe usted qué tipo de insomnio es el que más sufren sus pacientes?	Insomnio de conciliación: relacionado con la dificultad para conciliar el sueño en menos de 30 minutos. Causas consumo de drogas, problemas psiquiátricos, ansiedad.
5	¿Cuál cree que pueden ser las causas del insomnio? (Puede seleccionar varios)	Factores ambientales, Causa desconocida
6	¿Cuáles son los síntomas más comunes que presentan sus pacientes al tener episodios de insomnio?	Permanecer despierto por un largo tiempo antes de dormirse, Dormir solo por períodos cortos, Cansancio o somnolencia diurna, No sentirse bien descansado después del sueño nocturno
7	De acuerdo con su experiencia ¿cuáles factores considera para realizar el manejo preventivo de trastornos del insomnio? Por ejemplos tomando en cuenta	Campaña de información de higiene del sueño.
8	¿Cuál es el tratamiento más usado por sus pacientes de tipo controlado? y ¿Qué tratamiento tiene mayor grado de satisfacción por parte de los pacientes?	Alprazolam
9	¿Cuáles otras enfermedades o afecciones consideran que está relacionada con el insomnio? (Puede seleccionar varias opciones)	Asma y EPOC. Cáncer
10	¿Qué tratamiento, bajo prescripción médica, llega a despachar para diagnóstico de insomnio (puede seleccionar varias opciones)	Benzodiazepinas Relajantes musculares Antihistamínicos H1 Antidepresivos
11	¿Cuáles de las siguientes considera que son repercusiones psicológicas o emocionales que pueden afectar a un paciente con ausencia de un sueño reparador?	Ansiedad y depresión Dificultad para conciliar el sueño Impacto en la calidad de vida de la familia
12	¿Es frecuente la manifestación de efectos adversos con los medicamentos que consume un paciente con insomnio? De ser así, ¿cuáles son esos efectos adversos y qué medicamentos principalmente se asocian a estos?	Ninguno relevante, la tolerancia al medicamento es lo más comentado

Número de pregunta	Pregunta	Respuesta (entrevistado 5)
1	¿Cuántos años de experiencia laboral en farmacias de comunidad tiene usted?	22 años
2	En su quehacer profesional, ¿cuántas consultas recibe de pacientes con insomnio a la semana? Puede brindar un número aproximado de ser posible.	Mas o menos 19 consultas
3	En el caso de recibir consultas por insomnio de la población, ¿Cómo maneja estos pacientes? ¿Qué recomendaciones les brinda?	Yo aplico recomendación farmacológica
4	¿Sabe usted qué tipo de insomnio es el que más sufren sus pacientes?	Insomnio de conciliación: relacionado con la dificultad para conciliar el sueño en menos de 30 minutos. Causas consumo de drogas, problemas psiquiátricos, ansiedad, etc.
5	¿Cuál cree que pueden ser las causas del insomnio? (Puede seleccionar varios)	Causas genéticas Factores ambientales Abuso de sustancias Causa desconocida
6	Cuál es el síntomas más comunes que presentan sus pacientes al tener episodios de insomnio?	Permanecer despierto por un largo tiempo antes de dormirse, Cansancio o somnolencia diurna, No sentirse bien descansado después del sueño nocturno Debilidad
7	De acuerdo con su experiencia ¿cuáles factores considera para realizar el manejo preventivo de trastornos del insomnio? Por ejemplos tomando en cuenta	Campaña de información de higiene del sueño.
8	¿Cuál es el tratamiento más usado por sus pacientes de tipo controlado? y ¿Qué tratamiento tiene mayor grado de satisfacción por parte de los pacientes?	Alprazolam, zopiclona, clonazepam
9	¿Cuáles otras enfermedades o afecciones considera que está relacionada con el insomnio? (Puede seleccionar varias opciones)	Asma y EPOC. Cáncer
10	¿Qué tratamiento, bajo prescripción médica, llega a despachar para diagnóstico de insomnio (puede seleccionar varias opciones)	Benzodiacepinas Antihistamínicos H1 Relajantes musculares
11	¿Cuáles de las siguientes considera que son repercusiones psicológicas o emocionales que pueden afectar a un paciente con ausencia de un sueño reparador?	Ansiedad y depresión Impacto en la calidad de vida de la familia Dificultad para conciliar el sueño Trastorno de déficit atencional
12	Es frecuente la manifestación de efectos adversos con los medicamentos que consume un paciente con insomnio? De ser así, cuáles son esos efectos adversos y qué medicamentos principalmente se asocian a estos?	Somnolencia en la mañana

Número de pregunta	Pregunta	Respuesta (entrevistado 6)
1	¿Cuántos años de experiencia laboral en farmacias de comunidad tiene usted?	Tengo 14 años
2	En su quehacer profesional, ¿cuántas consultas recibe de pacientes con insomnio a la semana? Puede brindar un número aproximado de ser posible.	Entre 10-20 consultas
3	En el caso de recibir consultas por insomnio de la población, ¿Cómo maneja estos pacientes? ¿Qué recomendaciones les brinda?	Siempre recomendación farmacológica
4	¿Sabe usted qué tipo de insomnio es el que más sufren sus pacientes?	Insomnio de mantenimiento: relacionado con problemas para mantener el sueño, produciéndose interrupciones y despertares nocturnos de más de 30 minutos de duración. Se asocia problemas psíquicos y es frecuente en ancianos.
5	¿Cuál cree que pueden ser las causas del insomnio? (Puede seleccionar varios)	Causas genéticas Factores ambientales Abuso de sustancias Causa desconocida
6	Cuál es el síntomas más comunes que presentan sus pacientes al tener episodios de insomnio?	Permanecer despierto por un largo tiempo antes de dormirse
7	De acuerdo con su experiencia ¿cuáles factores considera para realizar el manejo preventivo de trastornos del insomnio? Por ejemplos tomando en cuenta	Factores psiquiátricos
8	¿Cuál es el tratamiento más usado por sus pacientes de tipo controlado? y ¿Qué tratamiento tiene mayor grado de satisfacción por parte de los pacientes?	Clonazepam
9	¿Cuáles otras enfermedades o afecciones considera que está relacionada con el insomnio? (Puede seleccionar varias opciones)	Urticaria, alergias y Psoriasis (picaón, escamas)
10	¿Qué tratamiento, bajo prescripción médica, llega a despachar para diagnóstico de insomnio (puede seleccionar varias opciones)	Benzodicepinas
11	¿Cuáles de las siguientes considera que son repercusiones psicológicas o emocionales que pueden afectar a un paciente con ausencia de un sueño reparador?	Ansiedad y depresión
12	Es frecuente la manifestación de efectos adversos con los medicamentos que consume un paciente con insomnio? De ser así, cuáles son esos efectos adversos y qué medicamentos principalmente se asocian a estos?	Si

Número de pregunta	Pregunta	Respuesta (entrevistado 7)
1	¿Cuántos años de experiencia laboral en farmacias de comunidad tiene usted?	Tengo ya 25 años
2	En su quehacer profesional, ¿cuántas consultas recibe de pacientes con insomnio a la semana? Puede brindar un número aproximado de ser posible.	1 a 10 consultas talvez menos de de 10
3	En el caso de recibir consultas por insomnio de la población, ¿Cómo maneja estos pacientes? ¿Qué recomendaciones les brinda?	Recomendación de hábitos de higiene del sueño principalmente
4	¿Sabe usted qué tipo de insomnio es el que más sufren sus pacientes?	Insomnio de conciliación: relacionado con la dificultad para conciliar el sueño en menos de 30 minutos. Causas consumo de drogas, problemas psiquiátricos, ansiedad, etc.
5	¿Cuál cree que pueden ser las causas del insomnio?	Ansiedad depresión hábitos consumo de sustancias
6	Cuál es el síntomas más comunes que presentan sus pacientes al tener episodios de insomnio?	Cansancio o somnolencia diurna Irritabilidad médica, ansiedad, deprimido(a).
7	De acuerdo con su experiencia ¿cuáles factores considera para realizar el manejo preventivo de trastornos del insomnio? Por ejemplos tomando en cuenta	Factores ambientales
8	¿Cuál es el tratamiento más usado por sus pacientes de tipo controlado? y ¿Qué tratamiento tiene mayor grado de satisfacción por parte de los pacientes?	Ansiolítico. Antihistamínicos.
9	¿Cuáles otras enfermedades o afecciones considera que está relacionada con el insomnio? (Puede seleccionar varias opciones)	Trastornos mentales
10	¿Qué tratamiento, bajo prescripción médica, llega a despachar para diagnóstico de insomnio (puede seleccionar varias opciones)	Benzodicepinas Grupo Z ejemplo: zopiclona Antihistamínicos H1
11	¿Cuáles de las siguientes considera que son repercusiones psicológicas o emocionales que pueden afectar a un paciente con ausencia de un sueño reparador?	Ansiedad y depresión Impacto en la calidad de vida de la familia o
12	Es frecuente la manifestación de efectos adversos con los medicamentos que consume un paciente con insomnio? De ser así, cuáles son esos efectos adversos y qué medicamentos principalmente se asocian a estos?	Dependencia

Número de pregunta	Pregunta	Respuesta (entrevistado 8)
1	¿Cuántos años de experiencia laboral en farmacias de comunidad tiene usted?	1 años
2	En su quehacer profesional, ¿cuántas consultas recibe de pacientes con insomnio a la semana? Puede brindar un número aproximado de ser posible.	10 consultas
3	En el caso de recibir consultas por insomnio de la población, ¿Cómo maneja estos pacientes? ¿Qué recomendaciones les brinda?	Recomendación farmacológica
4	¿Sabe usted qué tipo de insomnio es el que más sufren sus pacientes?	Insomnio de conciliación: relacionado con la dificultad para conciliar el sueño en menos de 30 minutos. Causas consumo de drogas, problemas psiquiátricos, ansiedad.
5	¿Cuál cree que pueden ser las causas del insomnio?	Factores ambientales
6	¿Cuál es el síntoma más común que presentan sus pacientes al tener episodios de insomnio?	No sentirse bien descansado después del sueño nocturno.
7	De acuerdo con su experiencia ¿cuáles factores considera para realizar el manejo preventivo de trastornos del insomnio? Por ejemplos tomando en cuenta	Factores psiquiátricos
8	¿Cuál es el tratamiento más usado por sus pacientes de tipo controlado? y ¿Qué tratamiento tiene mayor grado de satisfacción por parte de los pacientes?	Estilo
9	¿Cuáles otras enfermedades o afecciones consideran que está relacionada con el insomnio? (Puede seleccionar varias opciones)	Asma y EPOC.
10	¿Qué tratamiento, bajo prescripción médica, llega a despachar para diagnóstico de insomnio (puede seleccionar varias opciones)	Benzodiacepinas Relajantes musculares Grupo Z ejemplo: zopiclona
11	¿Cuáles de las siguientes considera que son repercusiones psicológicas o emocionales que pueden afectar a un paciente con ausencia de un sueño reparador?	Muchas entre ellas Ansiedad y depresión Dificultad para conciliar el sueño Impacto en la calidad de vida de la familia
12	¿Es frecuente la manifestación de efectos adversos con los medicamentos que consume un paciente con insomnio? De ser así, ¿cuáles son esos efectos adversos y qué medicamentos principalmente se asocian a estos?	No

Número de pregunta	Pregunta	Respuesta (entrevistado 9)
1	¿Cuántos años de experiencia laboral en farmacias de comunidad tiene usted?	3 años
2	En su quehacer profesional, ¿cuántas consultas recibe de pacientes con insomnio a la semana? Puede brindar un número aproximado de ser posible.	11 -20 consultas
3	En el caso de recibir consultas por insomnio de la población, ¿Cómo maneja estos pacientes? ¿Qué recomendaciones les brinda?	Recomendación farmacológica
4	¿Sabe usted qué tipo de insomnio es el que más sufren sus pacientes?	Despertar precoz: el último despertar se produce como mínimo 2 horas antes de lo habitual para el paciente.
5	¿Cuál cree que pueden ser las causas del insomnio? (Puede seleccionar varios)	Factores ambientales, Abuso de sustancias, Estrés
6	Cuál es el síntomas más comunes que presentan sus pacientes al tener episodios de insomnio?	Dormir solo por períodos cortos. Despertarse demasiado temprano. Cansancio o somnolencia diurna, Irritabilidad médica, ansiedad, deprimido(a).
7	De acuerdo con su experiencia ¿cuáles factores considera para realizar el manejo preventivo de trastornos del insomnio?	Ambientales
8	¿Cuál es el tratamiento más usado por sus pacientes de tipo controlado? y ¿Qué tratamiento tiene mayor grado de satisfacción por parte de los pacientes?	Los más buscados son los relajantes musculares, específicamente los que producen sueño, ya que el no dormir produce tensión, dolor, estrés y fatiga
9	¿Cuáles otras enfermedades o afecciones considera que está relacionada con el insomnio? (Puede seleccionar varias opciones)	Asma y EPOC. Esto debido a que la mayoría de mis pacientes son asmáticos
10	¿Qué tratamiento, bajo prescripción médica, llega a despachar para diagnóstico de insomnio.	Relajantes musculares primera opción
11	¿Cuáles de las siguientes considera que son repercusiones psicológicas o emocionales que pueden afectar a un paciente con ausencia de un sueño reparador?	Los más relevantes Ansiedad y depresión Trastorno de déficit atencional
12	Es frecuente la manifestación de efectos adversos con los medicamentos que consume un paciente con insomnio? De ser así, cuáles son esos efectos adversos y qué medicamentos principalmente se asocian a estos?	Sí, existe consumo de medicamento que se asocian a la pérdida de sueño, lo cual afecta a los pacientes, los mismo recurren al consumo de otros fármacos, para contrarrestar el insomnio

## **Consentimiento informado dirigido a los participantes de la entrevista.**

### **Consentimiento informado**

Encuesta sobre identificación del seguimiento farmacológico para pacientes con tratamiento de insomnio y efectos adversos más presentados en pacientes, dirigida a Regentes Farmacéuticos.

La presente encuesta es realizada estudiante de la Carrera de Licenciatura en Farmacia en la Universidad Internacional de las Américas, Berna Astrid Vargas Jiménez, con el propósito de identificar el manejo de regentes farmacéutico y los mismos pacientes su tratamiento para el insomnio. La información suministrada tiene la finalidad de poder determinar la necesidad de información de los tratamientos farmacológicos del insomnio Toda esta información es de carácter confidencial y sólo será utilizada para propósitos de la investigación (tesis para optar por el grado de Licenciatura de Farmacia).

Agradecemos de antemano la atención y el tiempo prestado.

En tales condiciones CONSIENTO Participar en la Investigación

Nombre: Dr. Johnny Calderón; Cargo profesional Regente farmacéutico  
correo electrónico: jhscalderson@yahoo.com; código del COLFAR: 6524.

En Farmacia Fischel, el día 6 de mayo del 2024 (lugar y fecha)

ESTUDIANTE DE LA UIA

  
Berna Astrid Vargas Jiménez

**Anexo 10. Revisión y Validación de revistas y brochure sobre efectos sobre el insomnio; elaborada para ser pacientes y los profesionales farmacéuticos en la zona de San Rafael de Alajuela. Validación realizada por Mario Alberto Salazar Ramírez, código del COLFAR, número 4061, Cargo de Regente Farmacéutico.**

**Anexo 11. Revisión y Validación de revistas y brochure sobre efectos sobre el insomnio; elaborada para ser pacientes y los profesionales farmacéuticos en la zona de San Rafael de Alajuela. Validación realizada por Yeffry Arce Corrales, código del COLFAR, número 3863. Cargo de Regente Farmacéutico.**

**Anexo 12. Revisión y Validación de revistas y brochure sobre efectos sobre el insomnio; elaborada para ser pacientes y los profesionales farmacéuticos en la zona de San Rafael de Alajuela. Validación realizada por Thonny Andrés Vargas Jiménez, código del COLFAR, número 3670. Cargo de Regente Farmacéutico.**

**Anexo 13. Revisión y Validación de revistas y brochure sobre efectos sobre el insomnio; elaborada para ser pacientes y los profesionales farmacéuticos en la zona de San Rafael de Alajuela. Validación realizada por Johnny Francisco Calderon Alvarado, código del COLFAR, número 6524. Cargo de Regente Farmacéutico.**