

**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**

**ESCUELA NACIONAL DE MEDICINA Y  
HOMEOPATÍA**

**SECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E  
INVESTIGACIÓN**

**ESPECIALIZACIÓN EN ACUPUNTURA HUMANA**

**“EFECTO DE LA ACUPUNTURA EN EL  
TRATAMIENTO DEL INSOMNIO EN  
EL SÍNDROME CLIMATÉRICO”  
(POSTMENOPÁUSICO)**

**TESINA**  
**QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE  
ESPECIALIZACIÓN EN ACUPUNTURA HUMANA**

**PRESENTA**

**ALMA MARGARITA GUTIÉRREZ LÓPEZ**

**ASESORA: DRA. FLAVIA BECERRIL CHÁVEZ**

**MÉXICO, DF. NOVIEMBRE 2005**

## DEDICATORIAS

Doy gracias a Dios por permitirme avanzar un paso más en esta senda.

A mi asesora, la Dra. Flavia Becerril Chávez, y los profesores integrantes de la Comisión Revisora del presente trabajo: Dr. Roberto González González, Dr. Gabriel carlín Vargas y Dr. Albino Villegas Bastida, por guiarme en la elaboración de este trabajo y por darme las pautas necesarias para culminar un peldaño más en el camino.

A todos los profesores del Programa Nacional de Acreditación para Médicos Acupunturistas por compartir con nosotros sus conocimientos.

A mis compañeros de la Sede Puebla, por todo lo que me enseñaron, y por contagiarme de su entusiasmo y optimismo.

Dedico este trabajo a la memoria de mis padres Ricardo y Alma, cuyas enseñanzas me impulsan a seguir adelante.

Con amor para mi hermana María y mi sobrina Almita, por su apoyo en los momentos más difíciles.

A toda mi familia, que siempre ha estado dispuesta a ayudarme y me ha alentado para no darme por vencida.

A mis pacientes, de quienes tanto he aprendido, y han sido el motivo para seguirme preparando.

# ÍNDICE

	Página
Glosario .....	9
Relación de tablas y gráficas .....	11
Resumen .....	12
Summary .....	13
1. Introducción .....	14
2. Antecedentes .....	14
2.1. Estudios evaluados con el Cuestionario de la Calidad del Sueño de Pittsburgh .....	16
2.2. La Medicina Tradicional China .....	17
2.3. El Síndrome Climatérico (Postmenopáusico) .....	18
3. Marco teórico .....	20
3.1. Definición .....	20
3.2. Consideraciones generales .....	20
3.3. Epidemiología .....	21
3.4. Clasificación .....	21
3.5. Etiología .....	21
3.6. Cuadro clínico .....	22
4. Métodos diagnósticos .....	22
5. Tratamiento convencional .....	23
5.1. Tratamientos alternativos .....	23
6. Tratamiento acupuntural .....	24
6.1. Definición .....	24

6.2. Etiología .....	24
6.3. Tratamiento de acuerdo con la diferenciación sindromática .....	31
7. Justificación .....	33
8. Planteamiento del problema .....	34
9. Tipo de estudio .....	34
10. Objetivo general .....	34
10.1. Objetivo específico .....	34
11. Variable independiente .....	34
11.1. Variable dependiente .....	34
12. Hipótesis .....	34
13.1. Criterios de inclusión .....	34
13.2. Criterios de exclusión .....	35
13.3. Criterios de eliminación .....	35
14. Material y métodos .....	35
15. Resultados .....	36
15.1. Estadística descriptiva .....	36
15.2. Estadística inferencial .....	36
16. Discusión .....	36
17. Conclusiones .....	37
18. Sugerencias .....	37
19. Bibliografía .....	39
20. Anexos .....	43

## GLOSARIO

**Chongmai:** Es uno de los ocho canales extraordinarios, cuya actividad está estrechamente relacionada con la menstruación, la fertilidad y el crecimiento del feto. Su patología se puede manifestar entre otros síntomas, con dismenorrea, infertilidad, amenaza de aborto, parto prematuro, etc.

**Cuestionario de Calidad del Sueño de Pittsburgh:** Método diagnóstico subjetivo para insomnio, en el que el paciente contesta cuestiones referentes a sus hábitos de sueño durante el mes previo a la aplicación del examen. La calificación por arriba de 5 puntos denota un paciente que duerme mal, y por debajo de 5 puntos es un paciente que duerme bien.

**Funciones cronobiológicas:** Funciones corporales relacionadas con el ciclo circadiano.

**Hun:** De acuerdo con la medicina tradicional china, es la función que forma parte de la actividad mental y espiritual, corresponde, al menos parcialmente, con los eventos neurofisiológicos que se presentan durante la etapa de Movimientos Oculares Rápidos del sueño.

**Hipnóticos benzodiacepínicos:** Medicamentos psicotrópicos que tienen acción tranquilizante, miorelajante, anticonvulsivante e inductora del sueño.

**Jing:** Se divide en dos partes: el jing esencial es la sustancia vital que constituye cada uno de los órganos y tejidos heredados de los padres, el jing adquirido son los nutrientes esenciales para la alimentación del cuerpo.

**Menopausia:** Es la interrupción permanente de la menstruación, causada por el fracaso del desarrollo folicular ovárico en presencia de niveles elevados de gonadotropinas, puede ser quirúrgica por histerectomía total.

**Neijing:** El primer canon del Emperador Amarillo, es una de las obras más antiguas de China, en este libro se resumen los avances médicos de la antigüedad, sentando las bases del sistema teórico de la medicina tradicional china.

**Nootropos:** Son fármacos que mejoran los procesos de memoria y aprendizaje así como la sociabilidad del individuo, son análogos cíclicos del ácido gamma-amino-butírico. Los que se emplean con más frecuencia son: piracetam, flunaricina y nimodipino.

**Neurolépticos:** Medicamentos que actúan directamente sobre las neuronas, son utilizados en el tratamiento de la psicosis y otros trastornos psiquiátricos, también son utilizados como analgésicos adyuvantes.

**Neuropéptidos:** Cadenas de aminoácidos (entre 2 y 39) que se localizan en el interior de las neuronas, entre ellos se encuentran la hormona adrenocorticotrófica, la vasopresina, gastrina, colecistoquinina, encefalinas y endorfinas.

**Parasomnias:** Comportamiento inusual o acontecimientos anormales durante el sueño, que pueden provocar despertares intermitentes, por ejemplo: sonambulismo o hablar dormido.

**Postmenopausia:** Periodo que inicia 12 meses después de haberse interrumpido la menstruación en forma definitiva y abarca un lapso de 10 años.

**Qi:** Energía, fuerza vital, de acuerdo con la Medicina Tradicional China, es la sustancia más básica que constituye el cuerpo y que mantiene su actividad vital.

**Qi gong:** Gimnasia energética para mantener la salud, es una herramienta terapéutica que forma parte de la medicina tradicional china, que facilita el funcionamiento armonioso de los órganos.

**Renmai:** Uno de los ocho canales extraordinarios, tiene la función de controlar el útero y el feto.

**Región preóptica:** Zona anatómica localizada en el hipotálamo, que al ser estimulada con acetilcolina produce sueño.

**Shen:** Comprende la actividad consciente del ser humano, se considera que es el reflejo en el exterior de la actividad de los órganos, vísceras, sangre, energía y líquidos.

**Síndrome climatérico:** Periodo fisiológico en la vida de una mujer, durante el cual se produce regresión de la función ovárica, y que provoca condiciones como trastornos vasomotores (bochornos), insomnio, alteraciones sicosomáticas, atrofia genital, osteoporosis, aumento de peso, adelgazamiento de la piel, pérdida de piezas dentales y cefalea tensional.

**Sistema opioide endógeno:** Forma parte del Sistema Nervioso Central, modula la actividad de otros sistemas de neurotransmisión, su función más conocida es la de frenar los estímulos dolorosos.

**Terapia de reemplazo hormonal:** Tratamiento con estrógenos que se administra después de la menopausia sin la adición de un progestágeno.

**Tian gui:** Se refiere a la energía reproductiva que puede corresponder al óvulo o al espermatozoide.

**Wei qi:** Energía de protección, producto de la transformación de lo más refinado de los alimentos.

**Yangqiao y Yinqiao:** Canales extraordinarios que se encargan de regular el yin y yang de los canales de los dos lados del cuerpo, así como el cierre y apertura de los ojos.

**Yin-yang:** Conceptos de la filosofía antigua de China, que describe dos fenómenos opuestos de la naturaleza, y que se aplican en todos los aspectos de la medicina: anatomía, fisiología, diagnóstico, tratamiento y pronóstico. Yin es todo aquello que implica tranquilidad, lo que desciende, disminución de actividad, frío; yang implica actividad, lo que asciende, calor.

**Ying qi:** Energía nutritiva hematopoyética, obtenida a partir de los alimentos, circula dentro de los vasos sanguíneos.

**Zangfu:** Referente a los órganos y vísceras, zang: órganos (hígado, corazón, bazo, pulmón y riñón), fu: vísceras (vesícula biliar, intestino delgado, estómago, intestino grueso y vejiga).

## RELACIÓN DE TABLAS

	Página
Tabla 1. Puntuación total en función del número de fármacos en consumo .....	51
Tabla 2. Resultados globales del Cuestionario de Pittsburgh por grupos de edad .....	51
Tabla 3. Edades en las que se presentó insomnio en el Síndrome Climatérico (postmenopáusico) en el total de las pacientes estudiadas .....	51
Tabla 4. Calificación del Cuestionario de Calidad del Sueño de Pittsburgh antes y después del tratamiento acupuntural en pacientes con insomnio en el Síndrome Climatérico (postmenopáusico) .....	52
Tabla 5. Síndromes de Medicina Tradicional China que se encontraron con mayor frecuencia en las pacientes con insomnio en el Síndrome Climatérico (postmenopáusico) .....	52

## RELACIÓN DE GRÁFICAS

	Página
Gráfica 1. Edades en las que se presentó insomnio en el Síndrome Climatérico (postmenopáusico) en el total de pacientes estudiadas .....	53
Gráfica 2. Calificación del Cuestionario de Calidad del Sueño de Pittsburgh antes y después del tratamiento acupuntural en pacientes con insomnio en el Síndrome Climatérico (postmenopáusico) .....	54
Gráfica 3. Síndromes de Medicina Tradicional China que se encontraron con mayor frecuencia en las pacientes con insomnio en el Síndrome Climatérico (postmenopáusico) .....	55

## RESUMEN

Palabras clave: insomnio, síndrome climatérico, acupuntura.

El insomnio, según el Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales, es la dificultad para iniciar o mantener el sueño, o no tener un sueño reparador durante al menos 1 mes.

Es un síntoma que se presenta entre el 20 y 40% de la población, afectando con mayor frecuencia a mujeres y ancianos. Este porcentaje es mayor entre la población de mujeres con Síndrome Climatérico. El Servicio de Clímateo del Instituto Nacional de Perinatología de la Cd. de México, reportó en julio del 2003, que hasta el 70% de las pacientes con síndrome climatérico, registran cambios neuropsíquicos como depresión e insomnio.

Estas pacientes generalmente reciben tratamiento de reemplazo hormonal, y se administran hipnóticos benzodiazepínicos cuando no se controla el insomnio. Por lo que consideramos necesario buscar tratamientos alternativos, como el que nos ofrece la acupuntura para tratar este padecimiento. El objetivo de este estudio es disminuir o curar el insomnio en las pacientes con climaterio (postmenopáusico) con los puntos *shenmen (C7)*, *sanyinjiao (B6)* y *taixi (R3)*.

El estudio consistió en captar a las pacientes que acudieron al consultorio ubicado en Cinco de Mayo Sur No. 2 en San Martín Texmelucan, Puebla, con diagnóstico de insomnio y que además se encontraran en la etapa del Síndrome Climatérico (postmenopáusico), a quienes se les informó en qué consistía el tratamiento, y previa firma de la hoja de consentimiento se les aplicó el Cuestionario de Calidad del Sueño de Pittsburgh antes de iniciar el tratamiento.

Las pacientes asistieron a un total de 10 sesiones, llevándose a cabo 3 sesiones por semana con duración de 30 minutos, en donde se aplicaron agujas filiformes desechables, de 0.28 mm de diámetro y 1.5 cun de longitud, previa asepsia de las zonas a puncionar. Los puntos que se utilizaron fueron: *Shenmen (C7)*, *Sanyinjiao (B6)* y *Taixi (R3)*, bilaterales, con técnica de manipulación de dispersión en *shenmen (C7)* y tonificación en *sanyinjiao (B6)* y *taixi (R3)*. El resultado se evaluó aplicando nuevamente el Cuestionario de Calidad del Sueño de Pittsburgh al finalizar el tratamiento.

Los resultados de este trabajo son los siguientes: Se atendieron 31 pacientes en total, 28 completaron el tratamiento y 3 lo abandonaron. El rango de edades osciló entre los 39 y 58 años, los síndromes de Medicina Tradicional China que se encontraron en estas pacientes fueron: Incoordinación Riñón-Corazón (57%), doble deficiencia de Corazón y Bazo (36%) y deficiencia de qi de Corazón y Vesícula Biliar (7%). La media de la calificación inicial del Cuestionario de Calidad del Sueño de Pittsburgh fue de 6.6750 puntos. La media de la calificación final del Cuestionario de Calidad del Sueño de Pittsburgh fue de 2.9107 puntos.

Estos resultados muestran la disminución en la presentación del insomnio en el Síndrome Climatérico (postmenopáusico), de una manera significativa ( $p < 0.05$ ) en las pacientes de este estudio.

## SUMMARY

Key words: insomnia, climacterical syndrome, acupuncture.

The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders considers insomnia as the difficulty of falling asleep or to have sleep disturbances or a poor quality of sleep, for at least one month.

The prevalence of insomnia varies from 20% to 40% of total population, this prevalence is higher in women and elderly people. This percentage increases among postmenopausal climacterical women. In July of 2003, the Climacteric Service of the Instituto Nacional de Perinatología in Mexico City reported that even 70% of postmenopausal climacterical women have neuropsychic changes such as depression and insomnia.

The treatment for these patients often includes hormonal replacement therapy, and benzodiazepines when insomnia is present. Therefore, it's necessary to look for alternative therapies, such as acupuncture for treating this condition, since it has low secondary effects, and the cost of the treatment is lower than the conventional medical treatment.

The aim of this study is to diminish or to cure the insomnia in postmenopausal climacteric women using *shenmen*(H7), *sanyinjiao* (S6) and *taixi* (K3) acupoints.

The study consisted in recruiting to the female patients who went to the medical office located in 5 de Mayo Sur # 2, San Martín Texmelucan, Puebla, with insomnia and postmenopausal climacteric, all patients were informed about the aims of the study, and an informed consent was obtained. Before starting with treatment, all patients answered the Pittsburgh Sleep Quality Index.

All patients assisted to 10 treatments, performing 3 treatments per week, during 30 minutes each treatment. Previous disinfection of the selected points, we used sterile acupuncture needles, with 0.28 mm of diameter, and 1.5 cun of length. Acupuncture points selected were: *Shenmen* (H7), *Sanyinjiao* (S6) and *Taixi* (K3), all the points were bilateral, the manipulation technique was reducing *shenmen* (H7), and tonifying *sanyinjiao* (S6) and *taixi* (K3). Assessment of results was carried out answering the Pittsburgh Sleep Quality Index at the end of the treatment.

We obtained the next results: During the time of the study 31 patients were recruited, 28 of them completed the treatment and 3 leave the treatment. The age rate were between 39 and 58 years old, the Traditional Chinese Medicine syndromes found were Kidney-Heart disharmony (57%), Heart and Spleen double lack (36%) and Heart-Gallbladder energy lack (7%). The mean of the starting score of the Pittsburgh Sleep Quality Index was 6.6750. The mean of the last score was 2.9107.

These results show a significant diminution of insomnia ( $p < 0.05$ ) in postmenopausal climacterical patients in this study.

## 1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad se considera que el sueño es un fenómeno activo, mediado por sustancias químicas segregadas en el cerebro y que actúan sobre el sistema inductor del sueño que se localiza en los núcleos grises posteriores del tronco cerebral.

El insomnio es una entidad nosológica que se presenta principalmente en mujeres y ancianos y afecta entre el 20 y 40% del total de la población, sin embargo, las mujeres en período climatérico (postmenopáusico) tienen una mayor incidencia de insomnio, afectando hasta al 70% de esta población<sup>(24)</sup>.

Para el tratamiento convencional del insomnio en pacientes con Síndrome climatérico (postmenopáusico) se emplean principalmente hormonales e hipnóticos benzodiazepínicos, los cuales tienen efectos indeseables, por lo cual se considera que es conveniente buscar terapéuticas alternativas como la acupuntura para tratar este padecimiento que afecta a mujeres en edad productiva y que incide sobre su rendimiento laboral y su desempeño diario.

## 2. ANTECEDENTES

Se sabe que los mediadores del stress son multifactoriales y se ven influenciados por la neurotransmisión de dopamina y ácido gamma-amino-butírico (GABA), también se considera que está involucrada la neurohormona melatonina. La melatonina es un depresor del SNC con efecto ansiolítico, hipnótico suave y anticonvulsivante que puede estar relacionado con el aumento en la transmisión de dopamina y GABA. En varios estudios se ha establecido el efecto de la melatonina sobre el estado de ánimo y las funciones cronobiológicas. El patrón de secreción de melatonina en un período de 24 horas es ampliamente aceptado como la medida de la actividad circadiana en el ser humano. En el insomnio este patrón se encuentra alterado. En comparación con los pacientes normales, aquellos que tienen insomnio tienen supresión de la producción nocturna de melatonina y con frecuencia tienen antecedentes de depresión.

Existen estudios que han demostrado que la analgesia acupuntural aumenta los niveles de metaencefalina, betaendorfina y dinorfina en el líquido cefalorraquídeo, efectos que pueden ser revertidos por la naloxona. Esos hallazgos son relevantes, puesto que los opiáceos no solamente tienen función analgésica, sino también desempeñan un papel principal en las situaciones de estrés<sup>(3)</sup>. Las células liberadoras de betaendorfinas se localizan en el núcleo arcuato del hipotálamo ventromedial y en la pituitaria exclusivamente<sup>(20)</sup>. El estrés activa al eje hipotálamo-pituitaria-suprarrenal y esto provoca la secreción de factor liberador de corticotrofina y arginina vasopresina en la eminencia media del hipotálamo. Estos neuropéptidos estimulan la secreción de la hormona adrenocorticotrófica (ACTH por sus siglas en inglés) en el lóbulo anterior de la pituitaria, a su vez, la elevación de los niveles séricos de ACTH estimula la liberación de glucocorticoides en las suprarrenales, provocando una retroalimentación negativa sobre la pituitaria y otras áreas del SNC, regulando la activación del eje hipotálamo-pituitaria-suprarrenal<sup>(21)</sup>. En los individuos normales sometidos a experiencias estresantes, los niveles plasmáticos de betaendorfina aumentan inmediatamente antes o después de dicha situación. En los pacientes deprimidos también existe elevación de los niveles plasmáticos de

endorfinas, que se relacionan directamente con estrés severo y fobias, mientras que los individuos con ansiedad muestran aumento de beta endorfinas inmediatamente antes y después de ser expuestos a factores de estrés sociales o cognoscitivos. De tal manera que existen bases para inferir que la acupuntura modula las respuestas de ansiedad y que dichos efectos son mediados por el sistema opioide endógeno, el cual tiene una estrecha relación con la melatonina<sup>(3)</sup>.

Actualmente hay pocos estudios acerca de los efectos de la acupuntura sobre la melatonina, sin embargo, en una investigación reciente se encontró que la acupuntura promueve el incremento de melatonina en la glándula pineal, el hipocampo y el suero de ratas. En otro estudio posterior se investigó el uso de la acupuntura en un grupo de pacientes con insomnio, y se midió la concentración del metabolito 6-sulfa toximelatonina en orina, encontrando que los niveles nocturnos se elevaron a rangos fisiológicos, lo que confirma el incremento en la secreción de melatonina promovida por la acupuntura, esto implica que la acupuntura es un buen recurso terapéutico para el tratamiento de insomnio, ya sea en pacientes con ansiedad, o con trastornos psiquiátricos en los cuales está disminuida la secreción de melatonina<sup>(3)</sup>.

Para entender el diagnóstico y manejo actual del insomnio, es conveniente hacer algunas consideraciones sobre el sueño.

En el pasado se consideraba que el sueño era un fenómeno pasivo. Actualmente se sabe que es producto de acciones positivas, es decir, se trata de un fenómeno activo<sup>(1)</sup>. El sueño normal tiene dos fases: sueño con movimientos oculares rápidos (REM o sueño paradójico) y sueño no REM (NREM o sueño lento). Este último consiste en cuatro etapas. El sueño REM alterna con el sueño NREM aproximadamente cada 90 a 100 minutos, el primer período REM ocurre entre 90 y 100 minutos después de que la persona comenzó a dormir.

El sueño nocturno normal consiste de cuatro a cinco ciclos alternos, que a medida que avanza la noche duran más y tienen un mayor porcentaje de sueño REM. Las etapas III y IV se presentan en forma predominante durante el primer tercio del período hipócnico. La etapa I del sueño normalmente ocupa del 5 al 10% del sueño total, la etapa II abarca más o menos el 50%, la etapa III aproximadamente el 15%, la etapa IV cerca de 10% y el sueño REM aproximadamente el 20%<sup>(2)</sup>.

Se ha demostrado que durante el sueño hay un incremento de las descargas neuronales cerebrales (es decir: se produce una redistribución de la actividad), un fenómeno que además muestra diferencias entre el sueño lento y el sueño paradójico.

Existen registros unitarios en el área cortical motora y en otras regiones que muestran que, en el sueño aumenta notablemente la frecuencia de descarga de algunas neuronas, llegando incluso a niveles mayores que los de la vigilia tranquila.

Recientemente se han descrito péptidos inmunorreactivos facilitadores del sueño, el factor S somnogénico urinario, pirógenos y otras sustancias que intervienen en los sistemas homeostáticos y en el metabolismo energético, como la melatonina, la insulina, la glucosa, la colecistocinina, el polipéptido intestinal vasoactivo, la hormona de crecimiento, las prostaglandinas y los opiáceos<sup>(1)</sup>.

Existen evidencias de que la melatonina interactúa con los péptidos opioides. En el ser humano, la melatonina se sintetiza y se utiliza cuando ha habido un episodio de dolor agudo, esto puede ser provocado por fluctuaciones moduladas en la expresión

de los receptores opioides y en los niveles de beta endorfinas. La relación de la melatonina con el sistema opioide, es compleja y no se ha comprendido cabalmente. Se ha postulado que existe un “eje melatonina-opioides” que posiblemente tiene funciones protectoras<sup>(3)</sup>.

Se ha demostrado que el control del nivel de excitabilidad del cerebro anterior, y por lo tanto, de los estados de vigilia, es responsabilidad del sistema reticular ascendente<sup>(1)</sup>, allí se encuentra el Locus Cerúleus, donde se liberan catecolaminas, y se ubica en el piso del cuarto ventrículo, cuyas células noradrenérgicas se interconectan hacia arriba con la mayor parte de la corteza y hacia abajo en forma difusa con el tronco cerebral, mientras que el Sistema Inductor del Sueño se asienta en los núcleos grises posteriores del tronco cerebral, los cuales se conectan con gran parte de la corteza cerebral y con el Haz Medial Frontal, aquí tienen un papel importante los núcleos grises del Rafé Dorsal que segregan serotonina, así como el Núcleo Giganto Celular de la Formación Reticular, que es productor de acetilcolina<sup>(4)</sup>. En 1963, Hernández Peón et al, demostraron que la aplicación directa de acetilcolina en la región preóptica conducía al sueño. Posteriormente se demostró que es posible provocar sueño mediante la estimulación eléctrica de la región preóptica, y a la inversa: la destrucción de la zona basal preóptica en animales de experimentación, produjo una marcada alteración del ciclo del sueño, incluso con pérdida total del mismo.

Aún se desconoce por qué y para qué dormimos, sin embargo, sabemos que todas las funciones del cerebro y del organismo en general están influidas por la alternancia de la vigilia y del sueño<sup>(1)</sup>.

## **2.1. ESTUDIOS EVALUADOS CON EL CUESTIONARIO DE LA CALIDAD DEL SUEÑO DE PITTSBURGH**

Se han realizado estudios (Álvarez AA. et al., 2000) con referencia a los cambios que se presentan en el insomnio con el Cuestionario de la Calidad del Sueño de Pittsburgh (PSQI por sus siglas en inglés), y se ha observado que con el aumento de fármacos se disminuye la calidad del sueño, en personas mayores de 18 años.

“Desde siempre es sabido los efectos de los fármacos sobre el sueño, tanto por efecto directo sobre el SNC como por la iatrogenia propia de los fármacos<sup>(41,42)</sup>. En la cuarta edición del manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-IV)<sup>(23)</sup>, el trastorno del sueño inducido por sustancias ocupa uno de los 4 grupos en los que se dividen los trastornos del sueño”. Se han estudiado los siguientes fármacos como modificadores de la calidad del sueño entre ellos se encuentran los asociados a codeína, broncodilatadores, corticoides, benzodiacepinas (BCD), antidepresivos, neurolépticos, hipnóticos, nootropos, bloqueadores beta, digital, hormonas tiroideas, antiinflamatorios no esteroideos (AINE), hipolipemiantes, terapia del miocardio, terapia hormonal sustitutiva (THS), antiulcerosos, hipoglucemiantes, antihipertensivos, anticonceptivos y otros.

Con relación al PSQI, se aprecia en la tabla 1(Anexo 5) cómo las puntuaciones medias totales del cuestionario aumentan a medida que lo hace el número de fármacos consumidos.

Ante un paciente con polimedicación deberíamos tener siempre presente que probablemente su calidad de sueño va a empeorar, lo que nos incitará a añadir más medicación para combatir este síntoma y por tanto estaremos, posiblemente, agravando el problema<sup>(43)</sup>.

El Cuestionario de la Calidad del Sueño de Pittsburgh también se ha utilizado al investigar los trastornos del sueño que se presentan en los pacientes con esquizofrenia (Royuela A. et al., 2002). Se llevó a cabo un estudio comparativo entre un grupo de pacientes con esquizofrenia controlados con medicamentos (antipsicóticos, neurolepticos, neurolepticos de depósito y benzodiazepinas), de los cuales 32 fueron hombres y 12 mujeres, con rango de edad de 19 a 72 años, y un grupo control, el cual mostró que los pacientes esquizofrénicos tuvieron una calificación de  $6.63 \pm 3.79$ , mientras que el grupo control obtuvo calificaciones de  $4.52 \pm 3.39$  en el Cuestionario de la Calidad del Sueño de Pittsburgh, lo cual sugiere que es un instrumento de evaluación útil en la investigación de la esquizofrenia, puesto que la calidad del sueño es un marcador de riesgo para este padecimiento<sup>(44)</sup>.

Existe un estudio (De Teresa G. et al., 2001) en el que se aplicó el Cuestionario de la Calidad del Sueño de Pittsburgh en individuos sanos, y en ellos se observó que la calidad del sueño decrece con la edad (tabla 2, Anexo 5).

Es evidente que las calificaciones superan los 5 puntos a partir de los 55 años de edad, lo que confirma los reportes de otros autores que han observado el aumento en la incidencia del insomnio en adultos mayores y ancianos<sup>(45)</sup>.

## **2.2. LA MEDICINA TRADICIONAL CHINA**

Tiene también un punto de vista sobre el sueño y el insomnio, mismos que se describirán a continuación.

El sueño es esencial para revitalizar al yin. No es solamente un descanso al cesar la actividad, sino también es entrar a los dominios del Yin, al mundo del sentimiento y la intuición, que se dice que es gobernado por el hemisferio cerebral derecho.

En la actualidad existe la tendencia de prolongar el día durante la noche. Las personas siguen con sus actividades diurnas durante la noche, esto genera un desequilibrio entre yin-yang. Generalmente el yang está incrementado y el yin disminuido<sup>(5)</sup>.

La cantidad y calidad del sueño depende de la mente (shen). La mente está arraigada en el corazón, específicamente en la sangre y en el yin de corazón. Si el corazón está sano y la sangre es abundante, la mente estará bien arraigada y el sueño es adecuado, pero si el corazón o la sangre están afectados, el sueño también lo estará.

El alma etérea (hun) también tiene un papel importante en la fisiología del sueño: si el hun se encuentra bien arraigado en el hígado, el sueño es normal, profundo y sin muchos sueños. Si el yin o la sangre del hígado están deficientes, el hun se ve privado de su residencia y vaga en la noche provocando sueño no reparador y con muchas pesadillas.

Cualquier factor que lesione la sangre puede provocar insomnio<sup>(6)</sup>. Las condiciones del sueño también se relacionan con la circulación de wei qi y ying qi en los canales, la cual lleva un orden y un horario que se relaciona con las horas de actividad máxima del órgano al que pertenece cada canal, de tal manera que la alteración de un órgano puede relacionarse con trastornos del sueño o con los distintos patrones de insomnio. También participan en esta circulación los canales Yinqiao y Yangqiao, pues estos canales son los encargados de la regulación del yin y yang de los canales de ambos lados del cuerpo, y de la apertura y cierre de los ojos: por la noche cuando la energía wei llega a su extremo en los canales yang, entrará a los canales yin y los ojos se cierran y se inicia el sueño. Cuando la energía llega al extremo de los canales yang, el sueño termina y los ojos se abren iniciando la vigilia. Este proceso se lleva a cabo cuando se unen los canales Yinqiao y Yangqiao en los ojos (Jingming). Cuando el yin está en exceso el yang no puede entrar, y Yinqiao está repleto, hay somnolencia, Si predomina el yang, éste no puede entrar al yin, Yangqiao estará repleto y hay insomnio, de tal manera que para tratar el insomnio también puede recurrirse a la utilización de los canales extraordinarios yinqiao y yangqiao<sup>(2)</sup>.

### **2.3. EL SÍNDROME CLIMATÉRICO (POSTMENOPÁUSICO)**

Puesto que este estudio está enfocado hacia las mujeres que cursan con el Síndrome Climatérico (postmenopáusico), es conveniente hacer algunas observaciones sobre el climaterio.

La menopausia se define como la interrupción permanente de la menstruación, causada por el fracaso del desarrollo folicular ovárico en presencia de niveles elevados de gonadotropinas. El periodo que inicia 12 meses después del cese definitivo de la menstruación es la postmenopausia y dura 10 años.

Su característica básica es la depleción de folículos ováricos con involución de las células granulosas y tecaes, mientras que las células del estroma siguen produciendo los andrógenos androstenodiona y testosterona.

La disminución de la síntesis folicular de estrógenos se presenta de modo gradual a lo largo de varios años, y el cese permanente de las reglas es sólo una faceta del proceso climatérico.

El intervalo entre el inicio de la irregularidad menstrual y la menopausia se conoce como perimenopausia. La mediana de edad del comienzo de la menopausia es 47.5 años, y su duración media es de 4 años<sup>(9)</sup>.

En México, de acuerdo con datos estadísticos proporcionados por el Instituto Nacional de Perinatología, se estima que hay ocho millones de mujeres en etapa de climaterio, es decir, entre los 45 y los 65 años de edad<sup>(10)</sup>.

El climaterio no es una enfermedad, sino un proceso natural asociado con la menopausia que sin embargo, provoca condiciones y complicaciones que pueden requerir de atención médica, entre otras: trastornos vasomotores (bochornos), alteraciones sicosomáticas, atrofia genital y osteoporosis<sup>(11)</sup> también se presentan aumento de peso, adelgazamiento de la piel, pérdida de piezas dentales y cefalea tensional<sup>(9)</sup>.

Los trastornos vasomotores se presentan con mayor frecuencia por las noches, de tal manera que las pacientes también sufren de insomnio, fatiga, irritabilidad e inestabilidad emocional<sup>(11)</sup>. La causa principal de estos síntomas es el trastorno de los sistemas nervioso y endocrino, sobre todo en el hipotálamo, razón por la cual resulta evidente la alteración del sistema nervioso vegetativo<sup>(12)</sup>.

Las mujeres durante la menopausia tienen niveles plasmáticos más bajos de beta endorfina y beta lipotrofina que las mujeres en edad fértil, y en un estudio clínico se demostró que la administración de estrógeno a mujeres menopáusicas normaliza los niveles plasmáticos de dichos péptidos. Este puede ser un mecanismo por el cual la estrogenoterapia sustitutiva mejora el humor y la sensación de bienestar de las pacientes, ya que los niveles bajos de endorfinas han sido relacionados con síntomas de depresión<sup>(9)</sup>.

El insomnio durante la menopausia puede ser provocado por trastornos respiratorios durante el sueño, alteraciones vasomotoras y trastornos emocionales <sup>(13)</sup>.

El tratamiento de la menopausia consiste en terapia de reemplazo con hormonas que incluyan estrógenos y/o progesterona. Los estrógenos deben administrarse a la dosis más baja posible que alivie los síntomas vasomotores, evite la atrofia epitelial vaginal y uretral, conserve el contenido de colágeno de la piel, reduzca la tasa de reabsorción ósea y evite la aceleración de la aterosclerosis. La estrogenoterapia administrada a mujeres menopáusicas debe conducir a niveles fisiológicos de estrógeno circulante, no farmacológicos, de forma que no aumente el riesgo de hipertensión y episodios tromboembólicos<sup>(9)</sup> así como otros efectos secundarios como son: elevación del riesgo de carcinoma de mama, útero, ovarios y endometrio<sup>(11)</sup>. En un estudio reciente se encontró que la calidad del sueño en pacientes postmenopáusicas mejoró notablemente con la administración de valerato de estradiol combinado con un progestágeno (dienogest)<sup>(14)</sup>. Algunos autores han sugerido que la combinación de estrógeno y progesterona tienen un efecto protector sobre las vías aéreas superiores, impidiendo que las pacientes postmenopáusicas desarrollen apnea del sueño<sup>(15)</sup>.

Otros medicamentos utilizados en el tratamiento de la menopausia son los bifosfonatos, entre los que se encuentran el alendronato, etidronato, pamidronato, etc. Estas sustancias tratan la osteoporosis impidiendo la pérdida de masa ósea. Son medicamentos que aumentan la densidad ósea entre 5 y 10% si se toman diariamente durante 3 años, sus efectos secundarios son náuseas, diarrea y esofagitis, y se ha demostrado recientemente que están relacionados con la aparición de tumores como el adenoma tiroideo o feocromocitoma.

También se emplea el raloxifén, el cual facilita la utilización de calcio para dar solidez a los huesos, se utiliza en la prevención y tratamiento de la osteoporosis. Sin embargo, este medicamento se asocia con riesgo elevado de tromboembolia venosa y aumento de trastornos vasomotores. También está contraindicada en pacientes con enfermedades hepáticas puesto que se metaboliza en el hígado.

Otra opción para aliviar los trastornos vasomotores es la clonidina, que estabiliza los vasos sanguíneos uniéndose a los receptores alfa adrenérgicos, sin embargo, rara vez se prescribe por sus efectos secundarios como son mareo postural y visión borrosa.

Como se ha visto, existen numerosas opciones para el tratamiento de la menopausia y las condiciones que con ella se relacionan, sin embargo, el tratamiento debe ser individualizado, informando a la paciente acerca de los riesgos y beneficios del mismo<sup>(11)</sup>.

Es aconsejable que las pacientes menopáusicas lleven una dieta con un alto contenido de frutas y vegetales frescos para estabilizar la glucemia. Deben evitar aquellos alimentos que inducen los trastornos vasomotores o acentúan los cambios en el estado de ánimo, como son los lácteos, carnes rojas, alcohol, azúcar, alimentos condimentados y cafeína. También deben evitar el tabaquismo activo o pasivo y, en la medida de lo posible, deben evitar el estrés, la tensión y la ansiedad<sup>(16)</sup>.

### **3. MARCO TEÓRICO**

#### **3.1. DEFINICIÓN**

La palabra insomnio significa incapacidad crónica para dormir a pesar de la oportunidad adecuada para hacerlo, y se emplea de manera popular para indicar cualquier trastorno de la duración, la profundidad o las propiedades restauradoras del sueño<sup>(22)</sup>.

El insomnio, según el Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (DSM-IV), es la dificultad para iniciar o mantener el sueño, o no tener un sueño reparador durante al menos 1 mes<sup>(23)</sup>.

#### **3.2. CONSIDERACIONES GENERALES**

El insomnio puede consistir en la dificultad para conciliar el sueño, o para seguir durmiendo o despertar demasiado pronto, o puede haber una combinación de estas anomalías<sup>(22)</sup>, esta alteración del sueño y la fatiga diurna asociada provoca malestar clínicamente significativo con deterioro de la salud del individuo, que puede afectar el aspecto laboral y social del mismo; este trastorno del sueño no aparece exclusivamente en el transcurso de narcolepsia, alteraciones del sueño relacionadas con la respiración, del ritmo circadiano o parasomnias; esta alteración no aparece exclusivamente en el transcurso de otro trastorno mental como depresión o ansiedad; y no es secundaria a los efectos fisiológicos directos de drogas, fármacos o enfermedades médicas<sup>(23)</sup>. Sin embargo, pueden existir diferencias entre lo que un paciente percibe y lo que se puede medir objetivamente sobre el sueño, y la cantidad de sueño necesario para tener un desempeño óptimo durante el día, varía considerablemente entre un individuo y otro. Se considera que el trastorno del sueño

debe ser lo suficientemente severo como para provocar cambios notorios en el estado de ánimo del paciente y en su desempeño durante el día.

### **3.3. EPIDEMIOLOGÍA**

Es un síntoma que se presenta entre el 20 y 40% de la población y es más frecuente en ancianos y en mujeres<sup>(22)</sup>. En México, el Servicio de Climaterio del Instituto Nacional de Perinatología reportó en julio del 2003, que hasta el 70% de las pacientes con síndrome climatérico registran cambios neuropsíquicos como depresión e insomnio<sup>(24)</sup>.

### **3.4. CLASIFICACIÓN**

Se divide en 3 tipos:

a) Primario: en el que parece haber una anomalía primaria del mecanismo normal del sueño.

b) Secundario: en el cual el trastorno del sueño es secundario a un trastorno médico o psicológico.

c) Pseudosomnio: los estudios poligráficos han definido a este subgrupo de sujetos insomnes, que en realidad duermen lo suficiente pero creen que su tiempo de dormir se encuentra acortado<sup>(22)</sup>.

Existe otra clasificación, de acuerdo con su evolución:

I. Transitorio: dura unos cuantos días, se puede presentar en personas con sueño normal, como respuesta a alguna situación tensional aguda.

II. De corta duración: persiste durante algunas semanas, generalmente se asocia con enfermedad aguda, crisis familiares o pérdidas personales.

III. De larga duración: dura meses o años, se relaciona con trastornos afectivos, adicciones, y enfermedades crónicas<sup>(2)</sup>.

El presente trabajo se ubica en la clasificación de insomnio secundario.

### **3.5. ETIOLOGÍA**

El término insomnio primario debe reservarse para el trastorno en el cual se altera el sueño nocturno durante períodos prolongados en ausencia de síntomas de neurosis, depresión u otras enfermedades psiquiátricas o médicas que expliquen la alteración.

El insomnio secundario o situacional, se puede atribuir a las siguientes etiologías:

- Dolor o algún otro trastorno corporal reconocible.
- Al abuso de sustancias, o a la ansiedad, pesar o depresión<sup>(22)</sup>.
- Las enfermedades neurológicas, como Parkinson, Huntington, Alzheimer, epilepsia y enfermedades cerebrovasculares<sup>(17)</sup>.
- Los conflictos interpersonales
- El trabajo nocturno
- Los viajes a través de varios husos horarios.
- Los medicamentos para el tratamiento de la anorexia o antiférmicos.
- Malos hábitos higiénico-dietéticos a la hora de ir a dormir:
  - a) cenar tarde
  - b) ir a dormir muy temprano
  - c) leer o ver televisión al acostarse<sup>(26)</sup>.

- **La menopausia**
- Otras alteraciones, como apnea del sueño o el uso de fármacos<sup>(27)</sup>.

### **3.6. CUADRO CLÍNICO**

El insomnio, cualquiera que sea su etiología, se caracteriza por:

- Dificultad para conciliar el sueño (insomnio inicial)
- Sueño interrumpido (despertar varias ocasiones durante la noche)
- Despertar muy temprano (insomnio terminal)
- Sueño inquieto
- Fatiga diurna
- Alteraciones en el desempeño diario
- Ansiedad, miedo o preocupación de que llegue la noche, al pensar que no podrán dormir<sup>(2)</sup>
- En las pacientes postmenopáusicas se puede asociar con sudoración nocturna y apnea del sueño (ronquidos)<sup>(27)</sup>.

## **4. MÉTODOS DIAGNÓSTICOS**

Se dividen en objetivos y subjetivos:

### **A. Objetivos:**

- Polisomnografía: examen realizado en un centro de estudios del sueño, durante la noche, por medio de electrodos colocados en el cuero cabelludo y cara, se efectúan registros continuos de las ondas cerebrales, de la actividad eléctrica muscular, de los movimientos oculares, frecuencia respiratoria, presión sanguínea, saturación de oxígeno en la sangre, ritmo cardíaco y observación directa de la persona mientras duerme<sup>(28)</sup>.
- Test de latencias múltiples del sueño: estudio que mide el tiempo que tarda el paciente en llegar a etapas profundas del sueño o sueño REM, caracterizado por atonía muscular generalizada con movimientos oculares rápidos. Se realiza con cuatro registros electroencefalográficos de 20 a 30 seg de duración, con intervalos de 1 hora entre cada uno<sup>(29)</sup>.

### **B. Subjetivos:**

- Historia clínica
- Interrogatorio directo al paciente
- Interrogatorio indirecto (a la persona que duerme con el paciente).
- Test de Epworth (Anexo 2)<sup>(25)</sup>
- Cuestionario de calidad del sueño de Pittsburgh (Anexo 3)<sup>(4, 37)</sup>

## **5. TRATAMIENTO CONVENCIONAL**

El tratamiento del insomnio primario, ya sea en pacientes con dificultad para conciliar el sueño, para permanecer dormidos o ambas cosas, suele ser de utilidad un hipnótico de acción rápida y que se metabolice con rapidez, como son el fluracepam y triazolam, pero no deben utilizarse durante más de dos semanas puesto que tienen efecto acumulativo y pueden producir somnolencia diurna e incluso dependencia farmacológica.

La melatonina suele ser tan eficaz como los sedantes hipnóticos y quizá tenga menos efectos adversos a corto plazo y menos síntomas de abstinencia<sup>(22)</sup>. En un estudio que midió los niveles de 6-sulfametoximelatonina en pacientes postmenopáusicas, se encontró que las pacientes con insomnio y obesidad tenían concentraciones de melatonina significativamente más bajas que las del grupo control, de manera que de acuerdo con este estudio, está indicado administrar este fármaco en pacientes postmenopáusicas con insomnio<sup>(30)</sup>.

Los medicamentos “z” (zaleplon, zolpidem y zopiclone) son hipnóticos no benzodiazepínicos que se introdujeron a finales de los años 80 para el tratamiento a corto plazo del insomnio, como una alternativa para evitar los efectos secundarios asociados con las benzodiazepinas, como tolerancia, dependencia, síntomas por privación y disminución del desempeño sicomotor<sup>(31)</sup>. Uno de estos medicamentos, el zolpidem, en un estudio realizado en pacientes peri y postmenopáusicas con insomnio, demostró ser bien tolerado a una dosis de 10 mg. diarios durante 4 semanas<sup>(32)</sup>.

La amitriptilina parece ser un fármaco que intensifica el sueño incluso en las personas que no están ansiosas o deprimidas. Se cree que bloquea la acción de la noradrenalina.

No es recomendable que los pacientes con insomnio crónico sin otros síntomas tomen medicamentos sedantes por períodos prolongados<sup>(22)</sup>, puesto que algunos estudios han demostrado que la calidad del sueño empeora cuando se emplean hipnóticos, y que la severidad del insomnio es mayor cuando los pacientes tratan de suspender el tratamiento<sup>(5)</sup>. Debe buscarse y corregirse en la medida de lo posible cualquier dificultad situacional o psicológica. Conviene sugerir al paciente mantenerse físicamente activo durante el día para evitar la actividad física y mental agotadora antes de acostarse<sup>(22)</sup>, así como evitar cenas abundantes, evitar la cafeína, tabaco y alcohol, reducir la ingesta de líquidos por la tarde, limitar el uso de la recámara: únicamente para dormir, mantenerse despierto durante el día evitando las siestas, evitar luces brillantes (incluyendo la TV) a la hora de dormir, así como ruidos fuertes y temperaturas extremas<sup>(33)</sup>.

### **5.1. TRATAMIENTOS ALTERNATIVOS**

Existen otras terapias alternativas para tratar el insomnio, entre los que encontramos el naturismo, acupuntura, electroacupuntura, aromaterapia, mesoterapia, cromoterapia, masaje de relajación, yoga, qi gong y herbolaria entre otros.

## 6. TRATAMIENTO ACUPUNTURAL

### 6.1. DEFINICIÓN

La acupuntura humana es el método clínico terapéutico no medicamentoso que consiste en la introducción de agujas en ciertos puntos del cuerpo y que funge como auxiliar en el tratamiento médico integral, y tiene el propósito de curar y prevenir las enfermedades promoviendo la circulación de los canales y regulando la sangre y la energía al estimular los puntos ubicados en los canales<sup>(7, 39)</sup>.

### 6.2. ETIOLOGÍA

Las causas del insomnio pueden ser: exceso de ejercicio y preocupación que lesionan al bazo y la sangre, exceso de trabajo que debilita al yin de riñón y éste no nutre al yin de hígado, dieta irregular que provoca calor en estómago, pérdida excesiva de sangre durante el parto que provoca deficiencia de sangre del hígado<sup>(6)</sup>.

Esta enfermedad se debe a la desarmonía de yin yang, sangre-energía y al desajuste en la función de los Zangfu, pertenece principalmente a riñón y corazón, pero hay una estrecha relación entre el hígado y el bazo<sup>(2)</sup>.

El estilo de vida es determinante para la aparición de las alteraciones del sueño: los estimulantes como té, café, cocaína y anfetaminas puede provocar insomnio o agravarlo cuando ya existe, especialmente en personas con deficiencia de yin de corazón y riñón. El alcohol puede relajar e inducir el sueño en algunas personas, pero si se consume en exceso, puede provocar despertar por las noches cuando el alcohol se manifiesta como calor, especialmente en personas con tendencia a síndromes de fuego en corazón, hígado o estómago. La alimentación irregular, cenar muy tarde y el consumo excesivo de alimentos condimentados puede agravar el fuego en estómago y generar insomnio.

El trabajo intelectual excesivo, sin pausas regulares puede provocar estancamiento de la energía de bazo y estómago, así como deficiencia de sangre de corazón y bazo que conducen al insomnio<sup>(5)</sup>.

Al interrogar al paciente sobre el insomnio, debemos establecer si tiene dificultad para conciliar el sueño o despierta frecuentemente o ambas cosas, pues si hay dificultad para dormir puede indicar que hay deficiencia de sangre, y si despierta con frecuencia, por lo general se debe a deficiencia de yin, pero ambas situaciones pueden coexistir.

El insomnio puede ser por exceso o deficiencia, los patrones principales son:  
Exceso: Ascenso de fuego del hígado, ascenso de fuego del corazón, flema-calor que afectan la mente, calor residual del diafragma<sup>(6)</sup>, retención de flema-calor por indigestión<sup>(7)</sup>.

Deficiencia: Deficiencia de sangre de corazón y bazo, deficiencia de yin de corazón, desequilibrio entre corazón y riñón, deficiencia de corazón y vesícula biliar, deficiencia de yin de hígado y riñón<sup>(6)</sup>.

Los patrones de insomnio que se observan con mayor frecuencia en la clínica son los siguientes:

1. Dificultad para conciliar el sueño: es característico de las deficiencias de yin, cuyo síndrome más representativo es la incoordinación riñón y corazón.
2. Despertar fácil o sueño ligero: típico de las deficiencias de sangre y energía, se presenta comúnmente en la doble deficiencia de corazón y bazo.
3. Despertar con sobresalto o temor: principalmente en la deficiencia de energía de corazón y vesícula biliar.
4. Sueño inquieto: muy frecuente en los síndromes de bazo y estómago, tales como acumulación de calor y flema, desarmonía del estómago, estancamiento alimenticio.

El principio terapéutico del insomnio en general consiste en calmar el shen y además tonificar la deficiencia o sedar el exceso coexistente, según sea el caso, y equilibrar el yin-yang y la sangre y energía de los Zangfu<sup>(2, 8)</sup>.

Cuando el insomnio se debe a exceso, generalmente, el agente patógeno perturba al espíritu, y aparecen repentinamente trastornos del sueño como son dificultad para conciliar el sueño, intranquilidad al acostarse y al levantarse. Entre los síndromes más frecuentes están el estancamiento y calor, fuego del corazón, flema y calor, etc. El tratamiento es enfriar y drenar el calor y el fuego, o bien enfriar el calor y transformar la flema. En cuanto se elimina el agente patógeno, el shen se restablece solo.

Si no existe un agente patógeno, el tratamiento se enfoca a tonificar a ying qi, así como mejorar la alimentación, al tonificar la sangre y la energía se logra la resolución del insomnio.

Si un síndrome por exceso persiste por tiempo prolongado, lesiona la sangre y la energía y se puede convertir en un síndrome de deficiencia, o un síndrome de exceso y deficiencia coexistentes, en tal situación el tratamiento será sedar y tonificar conjuntamente<sup>(2)</sup>.

Por lo que respecta al Síndrome Climatérico (postmenopáusico), en el Nei Jing dice que a los siete sietes, o a los 49 años de edad, la esencia del riñón está exhausta en las mujeres, así que el tian gui desaparece. Esto significa que aproximadamente a los 50 años el ren mai está deficiente y con un flujo inadecuado, mientras que el chong mai está debilitado y con poca sangre<sup>(17)</sup>.

El período comprendido entre los 40 años de edad y hasta antes de la última menstruación, se conoce como perimenopausia. Durante este lapso de tiempo se tornan deficientes el yang y la energía, la deficiencia de yang inicia principalmente en el riñón, y está asociada con la disminución lenta y progresiva de la progesterona

que es de naturaleza yang; lo que posteriormente provocará deficiencia de yang y energía de bazo, que en casos graves puede afectar al corazón.

Es frecuente que la dinámica de la energía del hígado se vea afectada durante el período del climaterio, lo cual ocasiona pérdida del ritmo menstrual (adelantos o retrasos), acompañada de alteraciones en la consistencia y cantidad del sangrado. Las pacientes sufren metrorragias ocasionadas por la combinación de deficiencia en la contención de la sangre por parte del bazo y deficiencia en el almacenamiento del hígado, así como síndrome de tensión premenstrual por ascenso rebelde de la energía del hígado, la cual también puede provocar la aparición de nodulaciones, como mastopatía fibroquística o nódulos tiroideos<sup>(38)</sup>.

El sangrado abundante y la deficiencia de bazo provocan deficiencia de sangre, lo cual produce síntomas como caída, adelgazamiento y resequedad del cabello; piel seca, sin brillo, uñas quebradizas, con tendencia a la onicomycosis; mala memoria, disminución a la tolerancia física, mental y emocional; falta de lubricación vaginal, ocular, articular, intestinal, etc; disminución de la agudeza visual y disminución del tono tendinoso, lo cual es parte importante en la génesis de las alteraciones articulares.

Esta deficiencia de sangre puede afectar también al hígado, que aunada a la deficiencia de energía genera depresión emocional, mayor susceptibilidad a producir estancamiento de energía y ascenso de yang del hígado, lo cual puede provocar hipertensión arterial, la deficiencia de sangre del hígado genera falta de control de hun ocasionando alteraciones emocionales, despertares nocturnos, pesadillas, fatiga matutina, etc. También afecta la función de la vesícula biliar y perturba el almacenamiento del shen<sup>(38)</sup>.

De acuerdo con la medicina tradicional china, los cambios fundamentales que se presentan en la menopausia, se pueden atribuir a la deficiencia de riñón. Puesto que el riñón es el órgano responsable del crecimiento, maduración y envejecimiento, la deficiencia del yin de riñón se relaciona directamente con los signos, síntomas y complicaciones de la menopausia<sup>(16)</sup>, también existe debilidad del chong mai y ren mai<sup>(18)</sup>.

Los síntomas que se presentan en la menopausia se pueden dividir en 4 grandes grupos de acuerdo a su origen:

- 1. Malestares por desequilibrio yin-yang-energía y de los canales ren y chong:** bochornos cuyas características dependerán del elemento que esté más deficiente (deficiencia de yin, de yang o de energía).
- 2. Malestares relacionados con el bazo:** distensión abdominal, cansancio postprandial, tendencia a cuadros gripales, dificultad para iniciar las actividades, deseo de alimentos dulces, obesidad central, insuficiencia venosa, prolapso de órganos, alteraciones de los hábitos intestinales.
- 3. Malestares relacionados con el corazón:** palpitaciones, episodios de ansiedad, insomnio, boca y garganta seca, disminución del brillo facial,

tendencia a tener malos presentimientos, propensión a tener ideas fantasiosas, llanto fácil.

- 4. Malestares relacionados con el riñón:** se asocian con trastornos de huesos y cartílagos, osteoporosis y osteoartritis a consecuencia de la deficiencia de yin jing, osteofitos marginales, contracturas musculares o tendinosas, espolón calcáneo, enfermedad vertebral cervical, dolor de tipo radicular, cefalea tensional.

Estos trastornos pueden estar presentes en mayor o menor grado, y siempre coexisten con datos de estancamiento sanguíneo, como son los cambios de coloración de la piel (oscura, escamosa en algunas partes del cuerpo), dolor pungitivo de predominio nocturno en las extremidades, sangrado menstrual oscuro, grumoso, doloroso, escaso, lengua oscura o con puntos equimóticos<sup>(38)</sup>.

En las pacientes menopáusicas se pueden encontrar los siguientes síndromes: deficiencia de yin de riñón, deficiencia de yang de riñón, deficiencia de jing de riñón, estancamiento de qi de hígado, doble deficiencia de corazón y bazo<sup>(16)</sup>, deficiencia de yin de hígado y riñón, deficiencia de yin de corazón, e inoperancia entre riñón y corazón<sup>(19)</sup>.

A continuación se explican los síndromes de medicina tradicional china más frecuentes en el climaterio, con los criterios principales para hacer el diagnóstico, y la meta terapéutica.

- **Deficiencia de Yin del Riñón**

**Manifestaciones Clínicas:**

**Sintomatología principal:**

Dolor y debilidad de región lumbar y rodillas, calor ardoroso de los cinco corazones

**Sintomatología secundaria:**

Vértigo, tinnitus, adelgazamiento corporal, insomnio, muchas ensoñaciones, enrojecimiento de las mejillas con calor bochornoso, sudoración nocturna, enrojecimiento de las mejillas con calor bochornoso, garganta reseca, en el hombre de presenta erección intensa con espermatorrea o eyaculación precoz, en la mujer se presenta menstruación escasa o metrorragia, infertilidad, orina escasa y concentrada.

**Lengua y Pulso:**

Lengua roja, saburra escasa y reseca, pulso delgado y rápido

**Puntos principales para el diagnóstico:**

1. Son las manifestaciones de deficiencia de riñón en combinación con manifestaciones de calor por deficiencia
2. Presencia de síntomas principales en combinación con dos o más de los síntomas agregados con pulso y lengua característicos.

3. Inicio insidioso, evolución crónica, con frecuencia se debe a enfermedades crónicas, abuso de actividad sexual o el abuso de medicamentos o alimentos de tipo caliente o deficiencia congénita de la energía de yin del riñón

**Meta terapéutica:**

Regenerar y tonificar el yin del riñón

- **Estancamiento Energético del Hígado**

**Manifestaciones Clínicas:**

**Sintomatología principal:**

Depresión emocional, sensación de opresión del pecho y suspiros frecuentes

**Sintomatología secundaria:**

Intranquilidad, fácil enojo, o sensación de dolor emocional intenso, o la presencia de crisis convulsivas, mucha intranquilidad nocturna, deseo de estar tranquilo, deseo de dormir, hay dolor y distensión a lo largo del recorrido del canal del hígado en la región toracocostal, en la región mamaria y en la región del bajo vientre, sensación de masa en la región subcostal, timpanismo abdominal, falta de apetito, hipo o diarrea.

**Lengua y Pulso:**

En el cuerpo de la lengua no se observan grandes cambios, saburra delgada y blanca, pulso cuerda

**Puntos principales para el diagnóstico:**

1. Presencia de síntomas principales
2. Presencia de cualquiera de los síntomas agregados con lengua y pulso característico
3. Antecedentes de alteraciones emocionales o situaciones depresivas que han lesionado al hígado

**Meta terapéutica:**

Favorecer el proceso depurativo del hígado, romper el estancamiento

- **Doble Deficiencia de Corazón y Bazo**

**Manifestaciones Clínicas:**

**Sintomatología principal:**

Intranquilidad, insomnio, distensión abdominal y evacuaciones pastosas

**Sintomatología secundaria:**

Vértigo, amnesia, falta de apetito, debilidad mental o agotamiento mental, sangrado subcutáneo, en la mujer se presenta menstruación abundante de color claro, o goteo menstrual que no termina, tinte facial amarillo, atrófico y sin brillo.

**Lengua y Pulso:**

Lengua pálida y de cuerpo delicado, pulso delgado y débil

**Puntos principales para el diagnóstico:**

1. Debe de haber las manifestaciones de deficiencia de sangre de corazón como son insomnio, intranquilidad, amnesia, falta de apetito, distensión abdominal y cansancio mental
2. Debe de aparecer pulso y lengua característicos.

**Meta terapéutica:**

Incrementar energía, nutrir la sangre, revitalizar el bazo, nutrir al corazón

- **Deficiencia de yang del riñón**

**Manifestaciones Clínicas:****Sintomatología principal:**

Dolor y debilidad de la región lumbar y de rodillas, paciente friolento con extremidades frías.

**Sintomatología secundaria:**

Abatimiento mental y emocional, vértigo, fosfenos, tinnitus, hipoacucia, impotencia, espermatorrea, eyaculación precoz, infertilidad masculina o femenina, leucorrea abundante de consistencia líquida y clara, orina clara y abundante, polinicturia, orina a gotas que no termina, sensación de que la orina no fluye.

**Lengua y Pulso:**

Cuerpo de la lengua pálido y obeso, pulso profundo delgado y lento o pulso suave, débil y delgado

**Puntos principales para el diagnóstico:**

1. Son las manifestaciones de deficiencia del riñón con manifestaciones de frío y deficiencia
2. Necesario la existencia de síntomas principales con dos o más de los síntomas agregados con lengua y pulso característico
3. La evolución de la enfermedad es insidiosa, de tendencia crónica, es frecuente en personas con enfermedades crónicas, en el anciano o en el abuso de actividad sexual

**Meta terapéutica:**

Nutrir y calentar el yang del riñón

- **Deficiencia de Yin de Corazón**

**Manifestaciones Clínicas:**

**Sintomatología principal:**

Palpitaciones, intranquilidad, insomnio, muchas ensoñaciones

**Sintomatología secundaria:**

Ardor de los cinco corazones, bochorno vespertino, enrojecimiento de las mejillas, sudoración transomne, boca seca, garganta reseca y fácil olvido de cosas.

**Lengua y Pulso:**

Cuerpo de la lengua rojo, pocos líquidos, saburra escasa o ausente, pulso delgado y rápido

**Puntos principales para el diagnóstico:**

1. Es necesario que se presenten los síntomas principales
2. Existencia de dos o más datos de sintomatología secundaria en combinación con lengua y pulso característicos.
3. Ser una enfermedad insidiosa de evolución larga, generalmente el resultado de exceso de actividad mental o consumo de sangre y energía de corazón, también puede ser evolución de una enfermedad febril que lesione yin o historia de enfermedad por lesión crónica de yin.

**Meta terapéutica:**

Nutrir a yin y tranquilizar el shen

- **Deficiencia de yin de hígado y riñón**

**Manifestaciones Clínicas:**

**Sintomatología principal:**

Dolor toracocostal, vértigo, tinnitus, dolor lumbar y de rodillas

**Sintomatología secundaria:**

Tinnitus, fácil olvido de cosas, ardor de los cinco corazones, calor en los huesos, calor bochornoso, enrojecimiento de las mejillas, sudoración nocturna, insomnio con muchas ensoñaciones, espermatorrea, en la mujer menstruación escasa o amenorrea.

**Lengua y Pulso:**

Lengua roja, saburra escasa, pulso delgado y rápido o pulso cuerda delgado y rápido

**Puntos principales para el diagnóstico:**

1. Debe de haber los síntomas principales junto con los síntomas agregados

2. Debe de presentarse cualquiera de los síntomas agregados junto con la lengua y pulso característicos

**Meta terapéutica:**

Regenerar y tonificar al hígado y riñón

- **Inoperancia corazón - riñón**

**Manifestaciones Clínicas:**

**Sintomatología principal:**

Insomnio, debilidad lumbar

**Sintomatología secundaria:**

Intranquilidad, palpitaciones, amnesia, vértigo, tinnitus, lumbago, espermatorea, ardor de los cinco corazones, garganta y boca reseca o se puede presentar frío y debilidad por debajo de la rodilla.

**Lengua y Pulso:**

Lengua roja, saburra escasa, pulso delgado y rápido

**Puntos principales para el diagnóstico:**

1. Debe de haber los síntomas principales
2. Debe de haber manifestaciones de exuberancia del fuego del corazón junto con manifestaciones de deficiencia de agua del riñón, como son intranquilidad, palpitaciones, espermatorea, ardor de la región lumbar, así como pulso y lengua característicos.

**Meta terapéutica:**

Favorecer la intercomunicación del corazón y riñón<sup>(38)</sup>.

### **6.3. TRATAMIENTO DE ACUERDO CON LA DIFERENCIACIÓN SINDROMÁTICA**

En el caso concreto del insomnio en la menopausia, existen cinco síndromes que están presentes en ambas situaciones, que son:

Deficiencia de yin de riñón, deficiencia de yin de hígado y riñón, inoperancia entre corazón y riñón, doble deficiencia de corazón y bazo y deficiencia de yin de corazón.

Tratándose de deficiencias, el principio de tratamiento consiste en nutrir a yin, y nutrir la sangre para eliminar el calor por deficiencia y calmar la mente.

Los puntos que se pueden utilizar en estos síndromes son:

Deficiencia de yin de riñón: Guanyuan (RM4), Taixi (R3), Zhaohai (R6), Yingu (R10), Zhubin (R9), Sanyinjiao (B6)

Deficiencia de yin de hígado y riñón: Ququan (H8), Guanyuan (RM4), Sanyinjiao(B6), Daling (PC7), Shenting (DM24), Toulinqi (VB15), Hunmen (V47), Anmian (extra)

Inoperancia entre corazón y riñón: Shenmen (C7), Yinxi (C6), Daling (PC7), Guanyuan (RM4), Sanyinjiao (B6), Taixi (R3), Zhaohai (R6), Jiuwei (RM15), Xinshu (V15), Shen shu (V23), Shentang (V44), Zhishi (V52).

Doble deficiencia de corazón y bazo: Zusanli (E36), Sanyijiao (B6), Shenmen (C7), Jujue (RM14), Pishu (V20), Xinshu (V15), Yintang (extra).

Deficiencia de yin de corazón: Shenmen (C7), Xinshu (V15), Jujue (RM14), Sanyinjiao (B6), Zusanli (E36), Guanyuan (RM4)<sup>(6)</sup>.

Puede utilizarse también el método de la aguja dérmica, golpeando en Sishengong (extra) y en Huatuojiayi (extra) ligeramente de arriba hacia abajo 2 ó 3 veces en cada tratamiento que puede ser diario o terciado. Diez aplicaciones constituyen un curso.

También se puede emplear la auriculopuntura en subcórtex, shenmen de la oreja, riñón y corazón, seleccionando 2 ó 3 puntos cada vez. Las agujas deben ser retenidas por 20 minutos o implantadas durante 2 a 3 días<sup>(7)</sup>.

### **Explicación de la función de los puntos:**

Están destacados en negritas los puntos que se utilizaron el presente trabajo:

**Shenmen (C7):** es el punto fuente del canal de corazón, regula y calma el corazón (especialmente sangre, energía, yin y yang), transforma la flema del corazón, apacigua al espíritu, aclara el fuego, el calor por exceso y por deficiencia del corazón y refresca la sangre, es uno de los puntos más utilizados para insomnio<sup>(2,34)</sup>.

**Sanyinjiao (B6):** punto de confluencia de los tres canales yin del pie, estimula las funciones de transformación y distribución del bazo, tonifica especialmente el qi y el yang de bazo, incrementa la energía y la sangre, drena y beneficia al hígado y vesícula biliar, beneficia y regenera el yin y la esencia de riñón, regula el estómago en especial el qi, aclara el calor por deficiencia, resuelve la humedad-calor y humedad-frío, regula los pasajes del agua, promueve la diuresis y humedece la sequedad<sup>(2,34)</sup>.

**Taixi (R3):** punto fuente del canal de riñón, tonifica yin, yang y qi de riñón, es fuente de sangre, energía y esencia, estabiliza la energía de riñón, calienta el frío, restaura el colapso de yin, calma al feto, tonifica al cerebro y regulariza la menstruación y los pasajes del agua<sup>(2,34)</sup>.

Guanyuan (RM 6): es el sitio de reunión de la energía ancestral, tanto yin como yang, es el mar de la energía ancestral, hace circular la energía y armoniza las funciones de la sangre, se utiliza en enfermedades por deficiencia.

Xinshu (V15): punto de reflejo dorsal de corazón, regula la función del corazón, se emplea con mayor frecuencia en los síndromes por exceso. Se combina con Jujue punto de reflejo ventral de corazón, en dispersión para el síndrome de exuberancia de fuego del corazón.

Pishu (V20): punto de reflejo dorsal del bazo, incrementa la transformación y distribución del bazo.

Shenshu (V23): reflejo dorsal de riñón, regenera yin y líquidos.

Zusanli (E36): es el punto he mar del canal de estómago, incrementa las funciones de transformación y distribución del bazo, rompe el estancamiento alimenticio y armoniza al estómago, se utiliza con frecuencia en los síndromes de bazo-estómago.

Daling (PC7): punto fuente del canal de pericardio, drena y apaga el fuego del corazón, apacigua al espíritu, se utiliza en el síndrome de hiperactividad del fuego del corazón.

Zhaohai (R6): comunica con el canal yinqiao, pacifica el espíritu

Zhubin (R9): equilibra el calentador inferior, aclara el espíritu.

Yingu (R10): punto he mar del canal de riñón, aclara el calor del calentador inferior, tonifica al riñón.

Ququan (H8): es el punto mar del canal de hígado, aclara el calor y la humedad, regula sangre y energía.

Toulinqi (VB15): punto de reunión de los canales de vejiga, vesícula biliar y yangwei, aclara la vista y el cerebro.

Hunmen (V47): localizado en la 2ª. línea de puntos paravertebrales del canal de vejiga al mismo nivel que Ganshu, dispersa la energía estancada del hígado, fortalece al bazo-estómago.

Yinxi (C6): punto hendidura del canal de corazón, ansiolítico, aclara el corazón, tranquiliza el espíritu.

Jiuwei (RM15): punto luo del canal de Renmai, desciende la energía invertida, tranquiliza el espíritu.

Shenting (DM24): es un punto ansiolítico, pacifica al espíritu.

Shentang (V44): se localiza en la 2ª. línea de puntos paravertebrales del canal de vejiga al mismo nivel que Xinshu, expande el tórax y tranquiliza al corazón.

Zhishi (V52): localizado en la 2ª. línea de puntos paravertebrales del canal de vejiga al mismo nivel que Shenshu, tonifica al riñón, incrementa y tonifica la esencia vital.

Los puntos Anmian y Yintang son puntos extraordinarios que apaciguan el espíritu, se utilizan en el tratamiento de cualquier tipo de insomnio<sup>(2,35)</sup>.

Tomando en cuenta que el síndrome que se encuentra con mayor frecuencia en las pacientes climatéricas postmenopáusicas que sufren insomnio es el Síndrome de Inoperancia entre Corazón-Riñón, en el cual existe deficiencia de yin de Riñón con exuberancia del fuego del Corazón, se decidió utilizar los puntos *Shenmen (C7)*, *Sanyinjiao (B6)* y *Taixi (R3)*.

## 7. JUSTIFICACIÓN

Se considera que el insomnio en pacientes con síndrome climatérico (postmenopáusico) se ha incrementado en la actualidad hasta en un 70% según los reportes del Instituto Nacional de Perinatología de la Cd. de México en julio del 2003, las pacientes con síndrome climatérico registran cambios neuropsíquicos como depresión e insomnio <sup>(24)</sup>. En la Unión Americana, entre el 20 y 40% de la población en general lo padece, siendo más frecuente en ancianos y en mujeres. Cuando en las mujeres climatéricas no se regulariza el sueño con terapia de reemplazo hormonal (TRH), usualmente el médico recurre a los hipnóticos benzodiacepínicos <sup>(22)</sup>. La frecuencia de presentación del insomnio es elevada entre la población de mujeres en periodo climatérico, según diferentes reportes entre el 57.5 al 63% <sup>(36)</sup>. Por lo que creemos necesario buscar nuevos tratamientos complementarios o

alternativos, como la acupuntura para tratar dicho síndrome. La acupuntura tiene mínimos efectos secundarios y el costo de su aplicación es menor al del tratamiento convencional.

## **8. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

¿Se puede mejorar la calidad del sueño en las pacientes con Síndrome Climatérico (postmenopáusico) al aplicar acupuntura en los puntos *shenmen (C7)*, *sanyinjiao (B6)* y *taixi (R3)*?

## **9. TIPO DE ESTUDIO**

Se llevó a cabo un estudio prospectivo, longitudinal, descriptivo, cuasiexperimental y analítico pretratamiento y post-tratamiento.

## **10. OBJETIVO GENERAL**

Observar el efecto de los puntos de acupuntura *shenmen (C7)*, *sanyinjiao (B6)* y *taixi (R3)* en el insomnio en pacientes con climaterio (postmenopáusico).

### **10.1. OBJETIVO ESPECIFICO**

Cuantificar el efecto del tratamiento acupuntural del insomnio con los puntos *shenmen (C7)*, *sanyinjiao (B6)* y *taixi (R3)*, evaluando los resultados con el Cuestionario de Calidad del Sueño de Pittsburgh.

## **11. VARIABLE INDEPENDIENTE**

Aplicación de acupuntura en los puntos *shenmen (C7)* con técnica de manipulación en dispersión, *sanyinjiao (B6)* y *taixi (R3)* en tonificación.

### **11.1. VARIABLE DEPENDIENTE**

Insomnio en pacientes con síndrome climatérico (postmenopáusico).

## **12. HIPÓTESIS**

Los puntos *shenmen (C7)*, *sanyinjiao (B6)* y *taixi (R3)* pueden disminuir el insomnio en pacientes con síndrome climatérico (postmenopáusico).

## **13. 1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

Pacientes con Síndrome Climatérico con un año o más de menopausia

Pacientes con diagnóstico de insomnio (postmenopáusico)

Que deseen colaborar por voluntad propia en dicho estudio

Que firmen carta de consentimiento

Que su calificación en el Cuestionario de Calidad del Sueño de Pittsburgh sea de 5 o más puntos

### **13. 2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

Pacientes que estén tomando medicamentos inductores del sueño  
Pacientes que hayan recibido tratamiento acupuntural durante el último mes  
Pacientes que no tengan diagnóstico de insomnio (postmenopáusico)

### **13. 3. CRITERIOS DE ELIMINACIÓN**

Pacientes que durante el tratamiento acupuntural tomen medicamentos  
Pacientes que falten más de una vez a su tratamiento  
Pacientes que por voluntad propia y convenir a sus intereses decidan abandonar este estudio

## **14. MATERIAL Y MÉTODOS**

Este trabajo se llevó a cabo en 2 etapas:

1. Selección de pacientes, que se realizó en el Universo de trabajo ubicado en el consultorio particular ubicado en Cinco de Mayo Sur Núm. 2, Colonia Centro, en San Martín Texmelucan, Puebla, donde se captaron a las unidades de investigación siendo una muestra intencional y que acudieron a consulta con el diagnóstico de insomnio y que cursan con el Síndrome Climatérico (postmenopáusico), a quienes se les informó en qué consistía el tratamiento, y previa firma de la carta de consentimiento (Anexo 1) se les aplicó el Cuestionario de Calidad del Sueño de Pittsburgh, ubicado en el Anexo 3, antes de iniciar el tratamiento.

2. Aplicación del tratamiento: Este estudio consistió en un total de 10 sesiones, llevándose a cabo 3 sesiones por semana con una duración de 30 minutos, en donde a cada paciente en posición decúbito dorsal, se le aplicaron agujas filiformes de 0.28 mm de diámetro y 1.5 cun de longitud, previa asepsia de las zonas a puncionar. Los puntos utilizados se seleccionaron previamente y fueron: *Shenmen* (C7), *Sanyinjiao* (B6) y *Taixi* (R3), bilaterales, con técnica de manipulación en dispersión en *shenmen* y tonificación en *sanyinjiao* y *taixi*.

La manipulación se realizó con la técnica de rotación:

Tonificación: Rotando la aguja en ángulo pequeño (poca amplitud) en vaivén y velocidad alta.

Sedación: Rotando la aguja en ángulo amplio (gran amplitud) en vaivén y velocidad lenta.

El resultado se evaluó aplicando nuevamente el Cuestionario de Calidad del Sueño de Pittsburgh al finalizar el tratamiento.

## 15. RESULTADOS

### 15.1. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

Se atendieron un total de 31 pacientes, todas de sexo femenino, de las cuales 28 completaron el tratamiento y 3 lo abandonaron. Sus edades estuvieron comprendidas entre 35 y 59 años como se muestra en la tabla 3 (Anexo 4) y gráfica 1 (Anexo 5), los resultados del efecto de la acupuntura en la disminución del insomnio fueron evaluados con el Cuestionario de Calidad del Sueño de Pittsburgh y se muestran en la tabla 4 (Anexo 4) y en la gráfica 2 (Anexo 5).

De acuerdo con la Medicina Tradicional China, los síndromes que se encontraron con mayor frecuencia se muestran en la tabla 6 (Anexo 4) y en la gráfica 4 (Anexo 5).

Para este estudio se tomó en cuenta un grado de libertad de 27 en donde se encontró para el tratamiento del insomnio en el Síndrome climatérico (postmenopáusico) con acupuntura usando el grupo de puntos *Shenmen (C7)*, *Sanyinjiao (B6)* y *Taixi (R3)* en una valoración de antes y después del tratamiento acupuntural; antes = un valor de la media ( $6.6750 \pm .1733$ ) y después = valor de la media ( $2.9107 \pm 9.177$ ).

### 15.2. ESTADÍSTICA INFERENCIAL

Lo anterior nos da como resultado una  $t = 28$ ,  $27 = 24.939$  y  $P = <$  de 0.05. Donde la correlación matemática entre los 2 grupos es de .492 y la p de dicha correlación es de .008, lo que demuestra que es significativo.

De acuerdo con el valor de la media antes del tratamiento y la que se obtuvo al finalizar el tratamiento, se obtuvo un porcentaje de mejoría del 56.39% en la calidad del sueño de las pacientes de este estudio.

## 16. DISCUSIÓN

Debido a que no existen cifras estadísticas referentes al tratamiento acupuntural en el campo de ginecología, se consideró la necesidad de evaluar la efectividad de los puntos acupunturales *shenmen (C7)*, *sanyinjiao (B6)* y *taixi (R3)* en el tratamiento del insomnio en el Síndrome Climatérico (postmenopáusico), ya que la acupuntura ha demostrado tener efecto en la disminución del insomnio.

Los resultados obtenidos muestran la disminución en la calificación del Cuestionario de la Calidad del Sueño de Pittsburgh, que era mayor de 5 puntos en el total de pacientes de este estudio antes de iniciar el tratamiento, mientras que la calificación final fue menor de 5 puntos en la misma población como se muestra en la tabla 4 (Anexo 4).

Estos datos demuestran que la acupuntura mejoró la calidad del sueño en el Síndrome Climatérico (postmenopáusico) de una manera significativa ( $P < 0.05$ ) en las pacientes estudiadas.

## 17. CONCLUSIONES

Considerando las estadísticas obtenidas en el tratamiento del insomnio en el Síndrome Climatérico (postmenopáusico) con los puntos *shenmen* (C7), *sanyinjiao* (B6) y *taixi* (R3), podemos decir que la acupuntura tuvo excelentes resultados en nuestro grupo de pacientes.

Aunque no se tomaron en cuenta para evaluar el presente trabajo, las pacientes mencionaron haber observado mejoría en síntomas concomitantes con el Síndrome Climatérico (postmenopáusico) como irritabilidad, sudoración nocturna, mala memoria, vértigo, palpitaciones, hiporexia, meteorismo, evacuaciones pastosas y dolor lumbar.

Esto sugiere que el tratamiento acupuntural genera otros beneficios adicionales además de mejorar el insomnio, y por lo mismo debe considerarse como una alternativa al tratamiento convencional del insomnio (hipnóticos), pues está documentado que entre más medicamentos se consumen, la calidad del sueño empeora, con el consiguiente deterioro en el rendimiento laboral y el desempeño cotidiano de las pacientes.

Se concluye que en el tratamiento acupuntural del insomnio del Síndrome Climatérico (postmenopáusico), se pueden utilizar los puntos *shenmen* (C7), *sanyinjiao* (B6) y *taixi* (R3), en las pacientes que tuvieran un cuadro clínico similar a esta patología y que estuvieran en el rango de edad de presentación.

## 18. SUGERENCIAS

Se recomienda la aplicación de los puntos de asentimiento (shu), localizados en la espalda para complementar la fórmula de puntos de acupuntura y comparar su eficacia con los puntos utilizados en el presente estudio.

El presentar evidencia científica documentada (como exámenes de laboratorio) que validen el tratamiento acupuntural.

Es conveniente hacer notar el costo promedio del tratamiento con hipnóticos benzodiazepínicos (midazolam, triazolam, estazolam) durante 3 semanas, que es de aproximadamente \$600.00 (incluyendo el costo de la consulta con el especialista), y los efectos secundarios que provoca, como son somnolencia diurna y mareo, por lo

cual los pacientes que reciben estos medicamentos deben extremar precauciones al conducir un automóvil o al manejar maquinaria peligrosa. Además estos fármacos pueden generar dependencia, y existen estudios que han demostrado que la calidad del sueño empeora cuando se emplean hipnóticos por periodos prolongados y que la severidad del insomnio es mayor cuando los pacientes tratan de suspender el tratamiento

Si comparamos los datos anteriores con el costo promedio del tratamiento con acupuntura durante 3 semanas que es de aproximadamente \$450.00, y con el hecho de que no hay efectos secundarios, por el contrario, hay mejoría de otros síntomas adyacentes al padecimiento, esto implica que no hay necesidad de que los pacientes consuman otros medicamentos, y ello redundará también en mejorar la calidad del sueño.

Al analizar lo anterior, deducimos que la acupuntura permite abatir costos en el tratamiento del insomnio, sin ocasionar efectos secundarios indeseables, lo cual impacta positivamente en la economía de los pacientes.

Esto sugiere que es conveniente promover el empleo de la acupuntura entre la población en general, en la inteligencia de que no es la panacea, pero que ofrece buenos resultados, principalmente en las fases tempranas de las enfermedades, y también puede ser un excelente complemento al tratamiento convencional de los padecimientos crónico-degenerativos.

Este trabajo de investigación se realizó en el transcurso de 10 sesiones cada tercer día, lo que dio un total de tres semanas aproximadamente, es recomendable alargar el tiempo del tratamiento acupuntural, agregando otro curso de tratamiento, para valorar los resultados y compararlos con los del presente estudio.

Será importante dar seguimiento a 6 meses y a 1 año al grupo de pacientes estudiadas y evaluar sus síntomas para determinar la eficacia del tratamiento a largo plazo.

## 19. BIBLIOGRAFÍA

1. Tresguerres JAF et al. "Fisiología Humana". Mc Graw-Hill-Interamericana de España, 2a. Edición. 1999. Pp: 175-186.
2. Lozano F. "Monografía sobre Insomnio". Tercer Encuentro Académico de Acupuntura de A.M.A.S.A. Cd. de México. Junio 12 y 13 de 1993. Pp: 260, 267-269.
3. Spence DW, Kayumov L, Chen A, Lowe A, et al. "Acupuncture Increases Nocturnal Melatonin Secretion and Reduces Insomnia and Anxiety". J Neuropsychiatry Clin Neurosci. 2004 Winter; 16(1) Pp:19-28.
4. <http://www.geocities.com/feescob/evaluacion.html>. "Evaluación clínica del insomnio". Escobar F, Echeverry J y Lorenzana P. Consultada el 28 de junio del 2005. 22:00 hrs.
5. Ross J. "Acupuncture Point Combinations". Churchill Livingstone, China, 4a. Reimpresión. 1999. Pp: 449-450.
6. García GG. "Insomnio, somnolencia y memoria pobre". Memorias de Temas Selectos de Acupuntura 1995, Pp: 112-136.
7. Jun Z, Jing Z. "Fundamentos de Acupuntura y Moxibustión de China". Ediciones en Lenguas Extranjeras, Beijing, China, 1ª. Edición. 1984. Pp: 299, 350-352.
8. <http://www.shuangyi.com.mx/sitiosinteres/dfsx.htm>. "Elementos Clínicos más Importantes para el Establecimiento de la Diferenciación Sindromática". González R, Becerril F. Consultada el 2 de febrero del 2006. 21:00 hrs.
9. Mishell DR et al. "Tratado de Ginecología". Harcourt Brace de España, 3ª. Edición. 1999. Pp: 1159-1193.
10. <http://www.salud.gob.mx>. "Comunicado de prensa No.080" de la Secretaría de Salud. Consultado el 7 de julio de 2005. 18:00 hrs.
11. [http://www.acupuncturetoday.com/archives\\_2002/mar/03chen.html](http://www.acupuncturetoday.com/archives_2002/mar/03chen.html). Chen JK. "Menopause: Western and Traditional Chinese Medicine Perspectives, Part I". Acupuncture Today 2002; Vol 03. Issue 03. Consultado el 22 de marzo del 2005. 17:00 hrs.
12. Oropeza LA. "Síndrome Menopáusico". 2º. Seminario de las Principales Terapéuticas Complementarias de la Acupuntura. Puebla, Méx. Mayo-Junio 1996, Pp: 66.

13. Miller EH. "Women and insomnia". Clin Cornerstone 2004; 6 Suppl 1B: S8-18
14. Saletu-Zyhlarz G, Anderer P, Gruber G, Mandl M, Gruber D, Metka M, Huber J, Oettel M, Graser T, Abu-Bakr MH, Gratzhofer E, Saletu B. "Insomnia related to postmenopausal syndrome and hormone replacement therapy: sleep laboratory studies on baseline differences between patients and controls and double-blind, placebo-controlled investigations on the effects of a novel estrogen-progestogen combination (Climodien, Lafamme) versus estrogen alone". J Sleep Res. 2003 Sep;12 (3) Pp:239-254.
15. Dancy D, Hanly P, Soong C, Lee B, Hoffstein V. "Impact of Menopause on the Prevalence and Severity of Sleep Apnea". Chest. 2001, Jul; 120 (1) Pp: 151-155.
16. <http://www.acupuncturetoday.com/archives2002/may/05chen.html>. Chen JK. "Menopause: Western and Traditional Chinese Medicine Perspectives, Part II". Acupuncture Today 2002; Vol. 03. Issue 05. Consultado el 22 de marzo del 2005. 17:00 hrs.
17. Flaws B, Lake J. "Chinese Medical Psychiatry. A Textbook & Clinical Manual". Bluepoppy Press. EUA. 2a. Reimpresión. Octubre 2001. Pp: 181, 417-418.
18. Alcocer T. "Manual de Enfermedades más Comunes tratadas con Acupuntura". Instituto "Alcocer" de Medicina Tradicional China y Acupuntura A.C. México, Septiembre 2001, Pp: 154.
19. Louis JDF. "La Menopausia tratada con Medicina Tradicional China". Memorias del 2º. Simposium Nacional de Medicina Tradicional China, México 1999. Pp: 245-246.
20. Stux G, Hammerschlag R, et al. "Clinical Acupuncture Scientific Basis". Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2001. Pp: 11.
21. Coventry TL, Jessop DS, Finn DP, Crabb MD, Kinoshita H. "Endomorphins and activation of the hypothalamo-pituitary-adrenal axis". Journal of Endocrinology (2001) 169, Pp:185-193.
22. Adams RD et al. "Principios de Neurología". Mc Graw-Hill-Interamericana Editores, México, 6ª. Edición. 1999. Pp: 339-342
23. American Psychiatric Association de Washington. "DSM-IV Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales". Masson S.A. Barcelona, España. 4ª. Reimpresión, 1995. Pp: 567-571.
24. <http://www.salud.gob.mx>. "Comunicado de prensa No. 157" de la Secretaría de Salud. Consultado el 8 de junio del 2005. 23:30 hrs.

25. [http://www.medicadetarragona.es/aula/escalas/escala\\_de\\_somnolencia\\_de\\_epworth.html](http://www.medicadetarragona.es/aula/escalas/escala_de_somnolencia_de_epworth.html). "Escala de somnolencia de Epworth". Mèdica de Tarragona. Consultada el 10 de julio del 2005. 19:20 hrs.
26. Dollander M. "Etiology of adult insomnia". *Encephale* 2002; 28 Pp: 493-502
27. Freedman R, Roehrs T. "Lack of sleep disturbance from menopausal hot flashes". *Fertil Steril*. 2004 Jul; 82(1) Pp:138-144.
28. <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/003932.html>. "Polisomnografía", página de internet de la Biblioteca Nacional de Medicina de EEUU y los Institutos Nacionales de la Salud. Consultada el 5 de julio del 2005. 22:30 hrs
29. <http://www.Davila.cl/ambulatorios/neurologia2.asp>. "Test de Latencias Múltiples del Sueño", página de internet de la Clínica Dávila de Chile. Consultada el 5 de julio del 2005. 23:00 hrs.
30. Blaicher W, Speck E, Imhof MH, Gruber DM, Schneeberger C, Sator MO, Huber JC. "Melatonin in postmenopausal females". *Arch Gynecol Obstet*. 2000 Feb; 263 (3): Pp.116-118.
31. Dündar Y, Boland A, Strobl J, Dodd S, Haycox A, Bagust A, Bogg J, Dickson R, Walley T. "Newer hypnotic drugs for the short-term management of insomnia: a systematic review and economic evaluation". *Health Technology Assessment* 2004; Vol 8: num 24.
32. Dorsey C, Lee K, Scharf M. "Effect of Zolpidem on sleep in women with perimenopausal and postmenopausal insomnia: a 4-week, randomized, multicenter, double blind, placebo-controlled study". *Clin Ther*. 2004 Oct; 26(10): Pp.1578-1586.
33. Holbrook A, Crowther R, Lotter A, Cheng C, King D. "The diagnosis and management of insomnia in clinical practice: a practical evidence-based approach". *CMAJ*, 2000 Jan 25; 162 (2) Pp:216-220.
34. Lade A. "Acupuncture Points Images & Functions". Eastland Press, Inc. EUA, 8a. Edición. 1989. Pp: 91, 105, 181.
35. Ordoñez C. "Localización, función, e indicaciones de los puntos de acupuntura", México DF. 1998. Pp: 39, 49, 87.
36. <http://www.siicsalud.com/dato/buscador/04d07000.htm>. "Trastornos del sueño durante la menopausia". Acosta G. Consultado el 8 de junio del 2005. 15:00 hrs.

37. [http://www.bipfaes.faes.es/faes/bipfaes/tests/impresion\\_test/057.pdf](http://www.bipfaes.faes.es/faes/bipfaes/tests/impresion_test/057.pdf).  
"Cuestionario de Calidad del sueño de Pittsburgh". BIPFAES. Consultada el 14 de julio de 2005. 21:00 hrs.
38. <http://www.shuangyi.com.mx/sitiosinteres/modelos.htm> "Modelos que facilitan a medicina tradicional china estudiar la medicina occidental". González R. Consultado el 3 de febrero del 2006. 17:00 hrs.
39. [http://cursos3.inea.gob.mx/bin/common/course.pl?course\\_id=105\\_1&frame=top](http://cursos3.inea.gob.mx/bin/common/course.pl?course_id=105_1&frame=top)  
Material escrito del Programa Nacional de Acreditación a Médicos Acupunturistas. Asignatura "Técnicas especiales que apoyan el tratamiento con Acupuntura". Instituto Politécnico Nacional, México DF. 2005. Consultada el 20 de octubre del 2005. 20:00 hrs.
40. Royuela A, Macías JA. Propiedades Clinimétricas de la versión castellana del cuestionario de Pittsburgh. *Psiquiatría Biológica* 1997; 4 (6) Pp:225-230.
41. Maggi S, Langlois JA, Minicuci N, Grigoletto F, Pavan M, Foley DJ et al. "Sleep complaints in community-dwelling older persons: prevalence, associated factors, and reported causes". *J Am Geriatr Soc* 1998; 46 (2) Pp:161-168.
42. Vestal RE "Drug use in elderly: a review of problem and special considerations". *Drugs* 1978; 16 Pp:358-382. [Medline]
43. [http://db.doyma.es/cgi-bin/wdbcgi.exe/doyma/mrevista.go\\_fulltext\\_o\\_resumen?esadmin=si&pid=13744](http://db.doyma.es/cgi-bin/wdbcgi.exe/doyma/mrevista.go_fulltext_o_resumen?esadmin=si&pid=13744). Álvarez AA, Carretero JI, Vázquez VM, Macías JA, Alonso F, González RM, De Teresa G. "Calidad del sueño asociada a la polimedicación" *Atención Primaria: Publicación oficial de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria*, Dic. (2000; 26, pp:697-699). Consultada el 28 de octubre del 2005. 14:30 hrs.
44. Royuela A, Macías JA, Gil-Verona JA, Pastor JF, Maniega MA, et al "Sleep in Schizophrenia: A preliminary study using the Pittsburgh Sleep Quality Index". *Neurobiology of Sleep-Wakefulness Cycle* 2002; 2(2). Pp: 37-39.
45. De Teresa G, Vázquez VM, Álvarez AA, Carretero JL, Alonso F, González RM. "Influencia de la edad en la calidad de los componentes parciales del sueño en la población general". *Medifam* 2001; 11, Pp:11-15.

## 20. ANEXOS

### ANEXO 1



**Clínica de Acupuntura Humana**  
**CARTA DE CONSENTIMIENTO BAJO INFORMACIÓN**  
(autorización para recibir procedimiento médico acupuntural).

1.- El (la) que suscribe (nombre del paciente, responsable o representante legal) \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_ años de edad, con domicilio (calle, número, colonia, C.P., ciudad):

\_\_\_\_\_,  
por este medio, de mi libre y espontánea libertad y sin presión de ningún tipo, acepto (que el paciente -nombre del paciente- si es menor o tener discapacidad para la comunicación por cualquier medio) ser (sea) atendido (a) en la Clínica de Acupuntura de la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía del Instituto Politécnico Nacional.

2.- Atención a cargo del Dr. (a) (nombre completo médico titular):

\_\_\_\_\_ debido a que padezco (padece el paciente) (Diagnósticos occidentales y diferenciación sindromática en Acupuntura):

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
por lo que es necesario la aplicación de acupuntura corporal y/o terapéuticas complementarias de la Acupuntura. Que será efectuado por el Dr. (a) arriba mencionado (a) y su equipo médico (nombre completo de residentes):

3.- He sido informado a satisfacción sobre otras modalidades de atención como:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Y he aceptado el procedimiento denominado: acupuntura corporal, electroacupuntura, microsistemas, estimulación por láser, moxibustión, magnetos, masoterapia y ventosas.

Entiendo que tiene por objeto beneficiar en:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
4.- De la misma manera, se me ha informado que el procedimiento implica riesgos como: escaso sangrado de la región de punción y equimosis (moretón), laceraciones superficiales de la piel, así como quemaduras de primer grado.

Y que estos pueden requerir de otros tratamientos para mi restablecimiento



5.- Entiendo que durante el curso de la atención, si el médico antes mencionado puede considerar necesaria la aplicación de procedimientos adicionales, debido a que se detecten o aparezcan condiciones que no fueran manifestadas inicialmente, acepto la aplicación de los antes mencionados, previa información a mi entera satisfacción de los beneficios y riesgos que estos ofrezcan.

6.- Apercebido (a) que si el tratamiento no diera los resultados esperados en un periodo que no debe exceder a 10 sesiones de acupuntura, autorizo se me derive con el médico especialista que corresponda mi problema de salud.

7.- He sido enterado (a) que este consentimiento bajo información que otorgo, no excluye la necesidad de recabar otro que corresponda a cada procedimiento que entrañe un alto riesgo.

Este consentimiento puede ser revocado antes de iniciado el procedimiento.

**A T E N T A M E N T E:**

Nombre: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

**T E S T I G O S:**

Nombre:  
\_\_\_\_\_

Nombre:  
\_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Dirección:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Dirección:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

México D.F., a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 200\_\_

## **ANEXO 2**

### **ESCALA DE SOMNOLENCIA DE EPWORTH**

Escala de posibilidades de dormirse:

- 0= NUNCA
- 1= LIGERA
- 2= MODERADA
- 3= ELEVADA

SITUACION:

1. SENTADO Y LEYENDO
2. VIENDO LA TELEVISIÓN
3. SENTADO, INACTIVO EN UN LUGAR PÚBLICO (EJ: EL TEATRO)
4. SENTADO COMO PASAJERO DE COCHE DURANTE 1 HORA SIN INTERRUPCIÓN.
5. ACOSTADO PARA DESCANSAR DESPUÉS DE COMER
6. SENTADO Y HABLANDO CON ALGUIEN
7. SENTADO TRANQUILAMENTE DESPUÉS DE UNA COMIDA SIN ALCOHOL
8. SENTADO CONDUCIENDO Y DETENIDO UNOS MINUTOS POR EL TRAFICO

LOS NÚMEROS CORRESPONDIENTES A CADA SITUACIÓN SE SUMAN Y LA PUNTUACIÓN GLOBAL ES ENTRE 0 Y 24.

## **ANEXO 3**

### **CUESTIONARIO DE CALIDAD DEL SUEÑO DE PITTSBURGH**

Es un cuestionario que contiene 19 parámetros evaluados por el paciente y 5 cuestiones evaluadas por su compañero(a) de cama, estas últimas 5 cuestiones sólo dan información clínica pero no contribuyen al puntaje total del test, mismas que no se interrogaron en las pacientes de este estudio, ya que asistieron solas a las sesiones de tratamiento. Los 19 parámetros analizan los factores determinantes de la calidad del sueño, los que se agrupan en 7 componentes: calidad del sueño, latencia del sueño, duración del sueño, eficiencia del sueño, alteraciones del sueño, uso de medicamentos para dormir y disfunción diurna. Cada componente se califica de 0 a 3, al sumar los 7 componentes se obtiene la calificación total del cuestionario que va de 0 a 21 puntos (a mayor puntuación, peor calidad de sueño), con un punto de corte a partir de 5 (con 5 o más son malos dormidores)<sup>(37)</sup>.

#### **CUESTIONARIO**

- 1. Durante el último mes ¿a qué hora acostumbra acostarse por la noche?**  
Hora habitual de acostarse\_\_\_\_\_
  
- 2. Durante el último mes, ¿cuánto tiempo (en minutos) le ha costado quedarse dormido después de acostarse por las noches?**  
Número de minutos para conciliar el sueño\_\_\_\_\_
  
- 3. Durante el último mes, ¿a qué hora se ha levantado habitualmente por la mañana?**  
Hora habitual de levantarse\_\_\_\_\_
  
- 4. Durante el último mes, ¿cuántas horas de sueño real ha mantenido por las noches? (puede ser diferente al número de horas que estuvo acostado)**  
Horas de sueño por noche\_\_\_\_\_

**Para cada una de las siguientes preguntas, seleccionar la respuesta más adecuada a su situación. Por favor conteste todas las preguntas.**

- 5. Durante el último mes, ¿con qué frecuencia ha tenido un sueño alterado a consecuencia de....?**
  - a) no poder conciliar el sueño después de 30 minutos de intentarlo
  - No me ha ocurrido durante el último mes
  - Menos de una vez a la semana
  - Una o dos veces a la semana
  - Tres o más veces por semana

b) despertarse a la mitad de la noche o de madrugada

- No me ha ocurrido durante el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces por semana

c) tener que ir al baño

- No me ha ocurrido durante el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces por semana

d) no poder respirar adecuadamente

- No me ha ocurrido durante el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces por semana

e) tos o ronquidos

- No me ha ocurrido durante el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces por semana

f) sensación de frío

- No me ha ocurrido durante el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces por semana

g) sensación de calor

- No me ha ocurrido durante el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces por semana

h) pesadillas

- No me ha ocurrido durante el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces por semana

- i) sentir dolor
- No me ha ocurrido durante el último mes
  - Menos de una vez a la semana
  - Una o dos veces a la semana
  - Tres o más veces por semana

j) otra(s) causa(s), describir:

---

---

---

¿Con qué frecuencia ha tenido un sueño alterado a consecuencia de este problema?

- No me ha ocurrido durante el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces por semana

**6. Durante el último mes, ¿cómo calificaría en general, la calidad de su sueño?**

- Muy buena
- Bastante buena
- Bastante mala
- Muy mala

**7. Durante el último mes, ¿con qué frecuencia tuvo que tomar medicinas (prescritas o automedicadas) para poder dormir?**

- No las he necesitado durante el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

**8. Durante el último mes, ¿con qué frecuencia tuvo dificultad para mantenerse despierto mientras conducía, comía o desarrollaba alguna actividad social?**

- No me ha ocurrido durante el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces por semana

**9. Durante el último mes, ¿cómo de problemático ha resultado para usted el mantener el entusiasmo por hacer las cosas?**

- No ha resultado problemático en absoluto
- Sólo ligeramente problemático
- Moderadamente problemático
- Muy problemático

**10. ¿Tiene usted pareja o compañero/a de habitación?**

- No tengo pareja ni compañero/a de habitación
- Sí tengo pero duerme en otra habitación
- Sí tengo, pero duerme en la misma habitación y distinta cama
- Sí tengo y duerme en la misma cama

**Si usted tiene pareja o compañero/a de habitación con el que duerme, pregúntele con qué frecuencia, durante el último mes, ha tenido usted....**

a) ronquidos fuertes

- No me ha ocurrido durante el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces por semana

b) largas pausas entre las respiraciones mientras dormía

- No me ha ocurrido durante el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces por semana

c) temblor o sacudidas de las piernas mientras dormía

- No me ha ocurrido durante el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces por semana

d) episodios de desorientación o confusión durante el sueño

- No me ha ocurrido durante el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces por semana

e) otro tipo de trastorno mientras dormía, por favor descríballo:

---

---

---

---

- No me ha ocurrido durante el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces por semana

**CALIDAD SUBJETIVA DEL SUEÑO** \_\_\_\_\_

**DURACION DEL SUEÑO** \_\_\_\_\_

**ALTERACIONES DEL SUEÑO** \_\_\_\_\_

**DISFUNCION DIURNA** \_\_\_\_\_

**LATENCIA DEL SUEÑO** \_\_\_\_\_

**EFICIENCIA HABITUAL DEL SUEÑO** \_\_\_\_\_

**USO DE MEDICACIÓN PARA DORMIR** \_\_\_\_\_

**PUNTUACIÓN GLOBAL** \_\_\_\_\_

## ANEXO 4 TABLAS

**Tabla 1. Puntuación total en función del número de fármacos en consumo**

N.º de fármacos Consumo	Puntuación total (PSQI)*		Puntuación total (PSQI)*	
	Incluidos psicofármacos	N.º total	Excluidos psicofármacos	N.º total
Ninguno	3.47 +- 2.63	538	3.47 +- 2.63	538
Uno	5.01 +- 3.77	265	5.56 +- 3.97	277
Dos	6.16 +- 3.51	120	6.23 +- 3.68	133
Tres	7.25 +- 3.94	74	6.55 +- 3.42	36
> 4	8.30 +- 3.70	56	7.69 +- 4.40	27

**Tabla 2. Resultados generales del Cuestionario de Pittsburgh por grupos de edad.**

EDAD (AÑOS)	PUNTUACIÓN: MEDIA (DS)
18-24	3.72 (2.75)
25-34	3.91 (2.72)
35-44	3.71 (3.18)
45-54	4.77 (3.67)
55-64	5.67 (3.99)
65-74	6.51 (4.21)
>74	6.79 (4.18)
Total Media	4.71 (3.59)

**Tabla 3. Edades en las que se presentó insomnio en Síndrome Climatérico (postmenopáusico) en el total de las pacientes estudiadas.**

Edad	Cantidad	Porcentaje
35 a 39 años	1	4%
40 a 44 años	3	11%
45 a 49 años	7	25%
50 a 54 años	14	49%
55 a 59 años	3	11%
Total	28	100%

**Tabla 4. Calificación del Cuestionario de Calidad del Sueño de Pittsburgh antes del tratamiento acupuntural y después del tratamiento con acupuntura en pacientes con insomnio en el Síndrome Climatérico (postmenopáusico).**

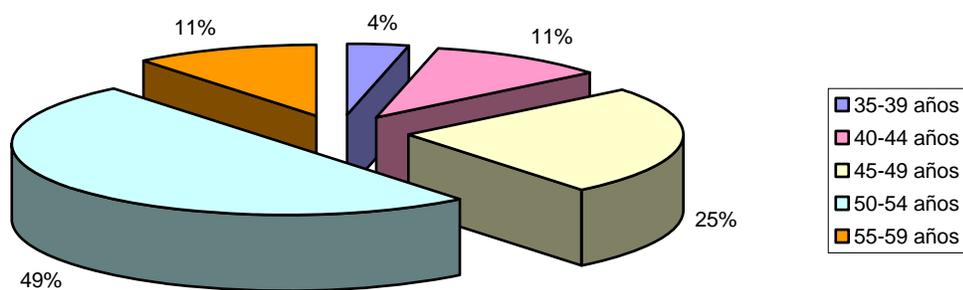
Paciente Núm.	Puntuación inicial	Puntuación final
1	6.8	3.6
2	6.7	2.6
3	7.9	3.7
4	7.6	3.5
5	5.7	2.5
6	7.9	3.7
7	5.7	2.6
8	7.8	3.7
9	5.8	2.6
10	5.7	2.6
11	6.9	2.7
12	6.7	2.6
13	5.7	2.5
14	8.0	3.8
15	6.9	2.8
16	5.7	2.6
17	6.8	2.7
18	6.8	3.6
19	7.7	2.5
20	5.6	2.5
21	6.0	2.8
22	5.9	2.7
23	5.7	3.6
24	7.8	2.7
25	7.9	2.7
26	5.7	2.6
27	5.7	2.5
28	7.8	2.5

**Tabla 5. Síndromes de Medicina Tradicional China que se encontraron con mayor frecuencia en las pacientes con insomnio en el Síndrome Climatérico (postmenopáusico).**

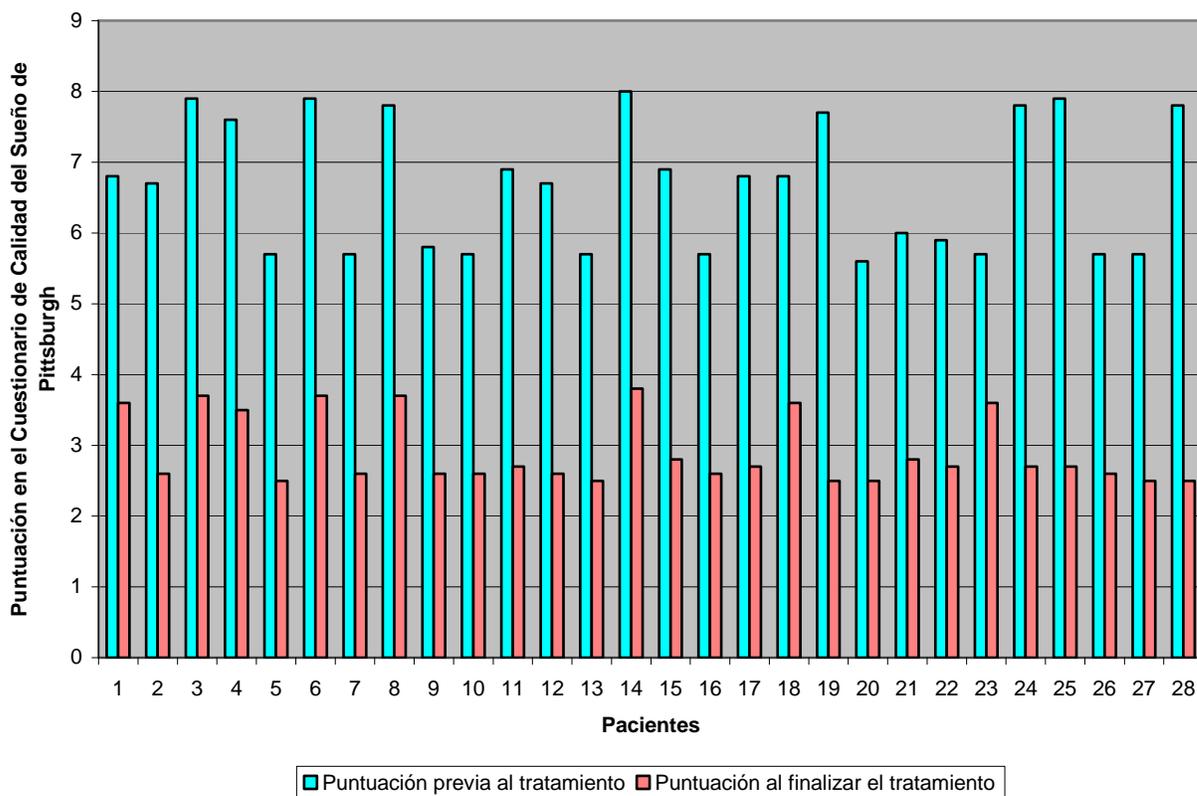
Síndromes	Núm. de pacientes	Porcentaje
Incoordinación Riñón – Corazón	16	57%
Doble deficiencia de Corazón-Bazo	10	36%
Deficiencia de qi de Corazón-Vesícula Biliar	2	7%
Total	28	100%

## ANEXO 5 GRÁFICAS

Gráfica 1. Edades en las que se presentó insomnio en el Síndrome Climatérico (postmenopáusico) en el total de pacientes estudiadas



Gráfica 2. Calificación del Cuestionario de Calidad del Sueño de Pittsburgh antes y después del tratamiento acupuntural en pacientes con insomnio en el Síndrome Climatérico (postmenopáusico)



**Gráfica 3. Síndromes de medicina tradicional china que se encontraron en las pacientes con insomnio en el Síndrome Climatérico (postmenopáusico)**

