



**Universidad Nacional Autónoma de México**



**Facultad de Medicina**

**Departamento de Psicología Médica,  
Psiquiatría y Salud Mental**

**INSTITUTO NACIONAL DE PSIQUIATRIA  
RAMON DE LA FUENTE MUÑIZ**

**PREVALENCIA DEL SINDROME DE PIERNAS INQUIETAS (SPI) EN UNA  
MUESTRA DE PACIENTES CON DIAGNÓSTICO PSIQUIÁTRICO**

**T E S I S**

**PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA  
EN PSIQUIATRÍA PRESENTA:**

**EMMELINE LAGUNES CÓRDOBA**

**Asesores:**

**DR. ALEJANDRO NENCLARES PORTOCARRERO**  
M.A. Clínica de sueño  
INPRF

**DR. CARLOS SABAS CRUZ FUENTES**  
Jefe del depto. Biología Molecular  
INPRF

México, D. F. Mayo 2010



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## AGRADECIMIENTOS

A mis Tutores: Dr. Alejandro Nenclares Portocarrero y Dr. Carlos Cruz Fuentes, por su gran apoyo en la elaboración de esta tesis.

A mis Padres: Socorro Córdoba Juárez y Roberto Lagunes Torres, por su amor, apoyo y confianza incondicional para llevar a cabo todos los planes que he emprendido, y que gracias a ello, he logrado concluir a lo largo de mi vida. Gracias.

A mis Hermanos: Oscar y Roberto por su amor, apoyo y compañía, en todos los momentos de mi vida, siempre serán un orgullo para mí.

A mis amigos y a todas las personas que han estado a mi lado.

# CONTENIDO

<b>AGRADECIMIENTOS</b>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<b>LISTA DE TABLAS Y FIGURAS</b>	<b>II</b>
<b>ABREVIATURAS</b>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<b>ABREVIATURAS</b>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<b>RESUMEN</b>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<b><u>INTRODUCCIÓN</u></b>	<b><u>¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.</u></b>
<b>MARCO DE REFERENCIA Y ANTECEDENTES</b>	<b>1</b>
<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>7</b>
<b>OBJETIVOS</b>	<b>7</b>
<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<b>7</b>
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>7</b>
<b>HIPÓTESIS</b>	<b>8</b>
<b><u>MATERIAL Y MÉTODOS</u></b>	<b><u>9</u></b>
<b>TIPO DE ESTUDIO</b>	<b>9</b>
<b>POBLACIÓN EN ESTUDIO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA</b>	<b>9</b>
<b>CRITERIOS DE INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y ELIMINACIÓN</b>	<b>9</b>
<b>VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICIÓN</b>	<b>9</b>
<b>RECOLECCIÓN DE DATOS Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS</b>	<b>9</b>
<b>IMPLICACIONES ÉTICAS DEL ESTUDIO</b>	<b>10</b>
<b><u>RESULTADOS</u></b>	<b><u>11</u></b>
<b><u>DISCUSIÓN</u></b>	<b><u>15</u></b>
<b><u>CONCLUSIONES</u></b>	<b><u>18</u></b>
<b><u>REFERENCIAS</u></b>	<b><u>¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.</u></b>
<b><u>ANEXOS</u></b>	<b><u>23</u></b>
<b>I. CONSENTIMIENTO INFORMADO</b>	<b>23</b>
<b>II.... OTROS ANEXOS</b>	<b>25</b>

## ***LISTA DE TABLAS Y FIGURAS***

<i>Tabla 1. Correlaciones de los reactivos del cuestionario.....</i>	<i>13</i>
<i>Tabla 2. Varianza total explicada. ....</i>	<i>14</i>
<i>Figura 1. Distribución por grupos de edad. ....</i>	<i>11</i>

## ***ABREVIATURAS***

SPI. Síndrome de Piernas Inquietas

INPRF: Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente

MPE: Movimiento Periódico de Extremidades

NIH: Institutos Nacionales de Salud de Estados Unidos

ISRS: Inhibidores de Recaptura de Serotonina

## ***RESUMEN***

El síndrome de piernas inquietas (SPI) es un trastorno neurológico con componentes sensitivos y motores, el cual puede tener una causa primaria o secundaria. El SPI se caracteriza por cuatro síntomas principales: 1. Una urgencia o necesidad de mover las extremidades, 2. Empeoramiento de esta urgencia al reposo, 3. Mejoría de la urgencia con el movimiento, y 4. Aumento de los síntomas en la tarde y la noche. A pesar de que el SPI es una enfermedad común, suele pasar desapercibido en la práctica clínica, esto debido por un lado a que los pacientes subestiman la importancia de los síntomas, tienen dificultad para describir sus molestias o no saben a quién acudir cuando estos se presentan; por otro lado, los médicos suelen estar poco familiarizados con el síndrome, ya que los síntomas son similares a los de otras patologías y suelen pasar desapercibidos o subestimados como molestias menores. La prevalencia del SPI reportada en diversos estudios de seguimiento ha variado entre 2.5% y 15%, diferencias debidas probablemente a los tipos específicos de poblaciones estudiadas.

El SPI, se considera un trastorno del sueño por el insomnio que se produce secundario a los síntomas propios del SPI, y a la fragmentación del sueño asociada a los movimientos periódicos de extremidades (MPE), lo que conlleva a generar síntomas como somnolencia, bajo rendimiento, irritabilidad, alteraciones en la atención y la concentración, e incluso alteraciones del estado del ánimo. La depresión es un trastorno común en pacientes con SPI, los reportes de depresión han sido muy variados, encontrándose desde un 20% hasta un 70% de los pacientes con SPI y MPE. Otros pacientes que sufren SPI reportan un grado importante de disforia, aunque no cubran todos los criterios para un trastorno depresivo mayor. La ansiedad también se reporta de forma más frecuente en pacientes con SPI que en personas sanas.

El propósito de este estudio fue determinar la prevalencia del SPI en una muestra de pacientes del Instituto Nacional de Psiquiatría, así como analizar el cuestionario de escrutinio del SPI elaborado por el Dr. Alejandro Nenclares Portocarrero. Se entrevistaron 145 pacientes que acudieron al servicio de preconsulta y que se les diagnosticó algún trastorno psiquiátrico, de los cuales 14 pacientes (10%) presentaron síntomas sugerentes del SPI, posteriormente se les dio cita para una segunda evaluación a la cual sólo acudieron 10 pacientes, logrando confirmar el diagnóstico en seis de ellos. La prevalencia que se encontró en la muestra estudiada fue de 4.1% de los pacientes, de los cuales todos fueron mujeres, asimismo se encontró que estas pacientes presentaron de manera concomitante un trastorno afectivo en el 93% de los casos. El análisis de cuestionario demostró su utilidad para discriminar a las personas que tienen el SPI de los que no lo tienen, pero no demostró ser útil para distinguir entre quienes lo tienen confirmado y quien probablemente lo tiene, pero sin confirmar.

# INTRODUCCIÓN

## *Marco de referencia*

El síndrome de piernas inquietas (SPI) es un trastorno neurológico común con componentes sensitivos y motores, el cual puede tener una causa primaria o secundaria. De acuerdo al grupo de estudio internacional del síndrome de piernas inquietas y al consenso de los Institutos Nacionales de Salud (NIH) del 2002 en Estados Unidos, el SPI se caracteriza por cuatro síntomas principales: 1. Una urgencia o necesidad de mover las extremidades, 2. Empeoramiento de esta urgencia al reposo, 3. Mejoría de la urgencia con el movimiento, y 4. Aumento de los síntomas en la tarde y la noche (1).

El cuadro clínico del SPI fue descrito por primera vez en 1683 por el médico inglés Sir Thomas Willis, al relatar un cuadro en el que a decir de sus propias palabras: “los afectados no nos mas incapaces de dormir, que si estuvieran en un lugar de enorme tortura”; sin embargo él pensó que el SPI era causado por enfermedades convulsivas (2). En los años posteriores, el trastorno fue descrito con varios términos y en general considerado como una forma de histeria; en épocas más recientes fue atribuido a condiciones médicas o con exacerbación durante el embarazo. Sin embargo el término actual de síndrome de piernas inquietas, fue establecido por el neurólogo y cirujano sueco Karl Axel Ekbom en 1945, él cual consideró que el SPI tenía causas secundarias vasculares así como por deficiencia de hierro, atribuyéndole una prevalencia aproximada del 5% en la población general; es por esta razón que al SPI también se le ha denominado síndrome de Ekbom (3). De acuerdo a la descripción original del SPI realizada por Ekbom en 1945, el grupo internacional de estudio del SPI desarrolló aproximadamente 50 años después, los cuatro criterios diagnósticos esenciales para el SPI, y posteriormente en el 2002, los miembros del grupo de estudio revisaron estos criterios en una mesa de trabajo del NIH, donde establecieron que para apoyar el diagnóstico de SPI, los cuatro criterios deben de cumplirse en algún momento durante el curso de la condición que presenta el paciente (1). Actualmente podemos decir que el SPI es un padecimiento común con síntomas complejos, que se caracteriza por sensaciones de incomodidad profunda en las piernas y en ocasiones también los brazos, las cuales se presentan durante el reposo y empeoran en las horas cercanas al dormir; estas parestesias son acompañadas por una urgencia de mover las extremidades, ya que dicho movimiento alivia temporalmente los síntomas, sin embargo estos pueden regresar al volver al reposo.

A pesar de que el SPI es una enfermedad común y con un impacto importante en la calidad de vida de los pacientes que lo padecen, este suele pasar desapercibido en la práctica clínica, esto debido por un lado a que los pacientes subestiman la importancia de los síntomas, tienen dificultad para describir sus molestias o no saben a quién acudir cuando estos se presentan; por otro lado, los médicos suelen estar poco familiarizados con el síndrome, ya que los síntomas son similares a los de otras patologías y suelen pasar desapercibidos o subestimados como molestias menores(4). Desde que Ekbom reportó una



prevalencia aproximada de 5% entre la población general de Suecia (5), la prevalencia del SPI reportada en diversos estudios de seguimiento ha variado entre 2.5% y 15%, esta inconsistencia puede ser atribuida a los sesgos en la selección de los sujetos de estudio, y a que la mayoría de las investigaciones epidemiológicas previas estaban basadas en poblaciones clínicas, por lo que la prevalencia pudo haber fluctuado como resultado de las condiciones físicas de los sujetos; otro problema ha sido la falta de criterios unificados y la inclusión de otras condiciones comunes que puedan confundirse con el SPI, tales como calambres, neuropatías o parestesias entre otras condiciones (4). Aún con todas las dificultades diversos estudios en Estados Unidos y Europa que han utilizado la definición del consenso del NIH, han reportado de manera consistente que aproximadamente el 10% de la población adulta experimenta síntomas de SPI una o más noches al mes; y que un 2 a un 5% presentan sintomatología significativa que requiere tratamiento (6). Los investigadores Lavigne y Montplaisir han estimado una prevalencia de 10 a 15% sin encontrar diferencias de género y con una tendencia a que pase subdiagnosticado (7). Por otra parte, se ha demostrado un incremento en la prevalencia conforme a mayor edad, como en el estudio de Ulfberg, en el que se reportó que la población de 55 a 64 años tenía una prevalencia mayor a 10% (8), un resultado consistente con el del trabajo de Rothdach, en el que la prevalencia estuvo entre 13 y 15%, sobre todo en las mujeres ancianas (9). Ambos estudios pudieran sugerir que el SPI está asociado con un estatus de salud reducido, como lo es el insomnio, la cefalea, el ánimo depresivo, la hipertensión y los problemas cardiovasculares. Otros estudios realizados en poblaciones orientales de países como Japón han reportado tasas de prevalencias tan bajas como de 0.6% en mayores de 55 años, siendo la prevalencia mayor en el género masculino (10), esta diferencia en las poblaciones orientales en comparación con las caucásicas, sugiere que algunos factores genéticos desempeñen un papel importante en este fenómeno. En estudios realizados en países europeos se han reportado prevalencias tan altas, en las que una de cada 20 personas padecen de SPI (11). Actualmente en México no existen estudios de prevalencia del SPI.

La edad de inicio del SPI puede ser a casi cualquier edad, algunos pacientes con SPI primario, han reportado inicio de síntomas incluso antes de los 20 años, aunque varios estudios han reportado como edad promedio de inicio de los síntomas a los 27 años (12). En la mayoría de los casos los síntomas son progresivos, aunque en otros pocos informes de casos los síntomas remiten, sin embargo la mayoría de los estudios han descrito que la frecuencia del SPI aumenta con cada década de la vida, siendo muy rara en niños menores de 10 años, y alcanzando su mayor prevalencia después de los 50 años (13, 14). En el estudio epidemiológico mas grande que se ha realizado sobre SPI, el REST (de sus siglas en inglés: RLS Epidemiology, Symptoms and Treatment) con una muestra de 23 mil pacientes en cinco países, la prevalencia encontrada fue de 11.1% para cualquier grado de síntomas y 9.6% reportaron síntomas semanales, de estos se calcula que aproximadamente 60% son mujeres y un 40% hombres. La tasa de prevalencia de SPI con síntomas clínicamente significativos como para requerir tratamiento farmacológico fue de 2.7%, siendo el numero de mujeres el doble que el de hombres, aunque estas diferencias de género son menores en poblaciones jóvenes (15).

En las mujeres que han tenido tres o más embarazos se han reportado prevalencias mayores que en las nulíparas, aunque la relación entre el SPI y el embarazo se ha establecido desde hace tiempo, recientemente ha sido un foco de atención debido a su relación con la deficiencia de hierro y ácido fólico. Durante el embarazo la incidencia de déficit de hierro es muy significativa, la mayoría de las investigaciones estiman que de 11 a 27% de las mujeres embarazadas experimentan SPI en algún momento del embarazo, principalmente en el tercer trimestre y remite un poco después del parto, sin embargo el embarazo representa un factor de riesgo acumulativo, incrementando el riesgo de desarrollo de SPI a largo plazo (16).

Las tasas de prevalencia también han sido investigadas en poblaciones especiales, las quejas neuropsiquiátricas como la depresión, cefalea y fatiga son más comunes en los pacientes con SPI (17). Otras condiciones en las que se ha encontrado relación con el SPI son las neuropatías periféricas, la deficiencia de hierro y la enfermedad renal terminal. Un estudio realizado por Merlino, encontró que hasta 62% de los pacientes con enfermedad renal terminal presentó molestias de SPI; la presencia de síntomas de SPI puede predecir un incremento en la mortalidad de estos pacientes (18). La evidencia de una posible relación de la deficiencia de hierro al SPI en este tipo de pacientes ha sido explicada por el hecho inevitable de que presentan anemia, la cual en estos pacientes se asocia a la producción inadecuada de eritropoyetina.

Aunque el SPI y el trastorno por movimiento periódico de extremidades (MPE) son condiciones más relacionadas con la edad adulta, aunque también se han informado casos en niños. Debido a que los niños tienen dificultad en verbalizar sus síntomas, algunos criterios especiales para el diagnóstico de SPI fueron establecidos en el 2002 a manera de consenso en la conferencia del NIH en Estados Unidos (1). Para diagnosticar SPI en niños, se debe de cumplir con los cuatro criterios clínicos especiales establecidos para adultos, pero además el niño debe poder describir la incomodidad en las piernas con sus propias palabras; el niño debe de tener por lo menos dos de los siguientes tres datos: 1. Alteración del sueño para su edad, 2. Un índice de MPE mayor a cinco por hora de sueño, o 3. Un padre o familiar con SPI definido. Estudios retrospectivos de los síntomas de SPI en adultos, encontraron que de 12 a 20% recordaron haber iniciado con las molestias del SPI antes de los 10 años, y 38.3 a 45% antes de la edad de 20 años (19). En la mayoría de los casos, los síntomas son leves en la infancia y por lo general no se busca ayuda médica.

A pesar de que los síntomas del SPI se presentan durante la vigilia, con frecuencia los pacientes que lo padecen refieren insomnio inicial o de mantenimiento severo, razón por la que se le considera un trastorno del sueño. La presencia de movimientos periódicos de extremidades (MPE) durante la vigilia en la transición al sueño, representan la evidencia eléctrica más sensible y específica en los pacientes con SPI (20); sin embargo los MPE del sueño, son hallazgos polisomnográficos que se utilizan para definir la severidad del SPI, y se relacionan también con la severidad del insomnio (21). Sin embargo no todos los pacientes con SPI presentan MPE del sueño, cerca del 20 % presenta muy pocos o ningún movimiento durante el sueño (22).

El SPI es considerado un trastorno que se diagnostica principalmente por la historia clínica, sin embargo un examen adecuado puede ayudar a reconocer otros trastornos que puedan estar asociados. El mayor reto para los clínicos es reconocer que los pacientes tienen dificultades para describir lo que sienten en sus piernas; un gran porcentaje de pacientes refiere “hormigueo” “comezón” o una sensación de que “algo camina por las piernas”, un número menor de pacientes refieren dolor o ardor, sin embargo este no es incapacitante, ni limita la función (23). Los pacientes con SPI que acuden con los médicos, comúnmente se quejan de dificultad para iniciar o mantener el sueño, de hecho algunos refieren dormir de 3 a 5 horas por noche, y aunque los pacientes tienen privación de sueño, el SPI les dificulta el realizar siestas vespertinas para reponer las horas perdidas (24). Es importante señalar que si un paciente se queja de retraso en la hora de inicio del sueño, el médico debe preguntarle si cerca de la hora de dormir tiene una sensación “extraña o curiosa” en las piernas; de ser así debe investigar el resto de los síntomas principales.

El SPI primario es considerado un trastorno genético que suele tener una edad de aparición antes de los 30 años; al contrario del SPI secundario el cual se presenta comúnmente después de los 50 años, y surge como consecuencia de diferentes condiciones médicas, particularmente por deficiencia de hierro y enfermedad renal (25).

En el caso del SPI primario se piensa que puede tener un modo de herencia autosómica dominante, ya que a través de un extenso análisis familiar en población franco-canadiense Desautels y colaboradores encontraron un locus en el cromosoma 12q (26), y en otro estudio de tres generaciones de una familia italiana se identificó un vínculo con el cromosoma 14q, sin embargo debido a la diferencia en los estudios hallados, esta relación genética continua en investigación (27). El SPI secundario surge como ya lo comentamos de diferentes causas; por ejemplo la reducción de los niveles hierro que ha sido investigada por Early y colaboradores (28), así como la falla renal predispone a los individuos a desarrollar SPI, de hecho se ha estimado que un 35% de pacientes que se encuentran en tratamiento con diálisis tendrán síntomas de SPI, síntomas que desaparecen después del trasplante renal (18); el embarazo también se ha asociado con la presentación de diversos grados de SPI, reportado en aproximadamente 10 a 30% de las embarazadas, de las cuales la mayoría remite después del parto (16). Los síntomas de SPI pueden ser más comunes en pacientes con enfermedad reumatológica y diabetes, sin embargo hay investigadores que aun están en desacuerdo con esta asociación (29).

La etiología del SPI aún es incierta, pero existen sugerencias basadas en estudios clínicos de investigación; Connor y colaboradores compararon los cerebros donados de pacientes con SPI contra los de controles, encontrando disminución en la sustancia nigra del hierro total con disminución de la H-ferritina y aumento de la transferrina, signos de deficiencia de hierro (30). La mayoría de los estudios de imagen funcional han encontrado reducción de la actividad de los receptores D-2 en los ganglios basales y de las estructuras cerebrales relacionadas. La dopamina también ha sido implicada en otros estudios en los que se demostró que los antagonistas dopaminérgicos exacerbaban los síntomas de SPI (31).

El SPI como ya se explicó anteriormente, se considera un trastorno del sueño por el insomnio que se produce secundario a los síntomas propios del SPI y la fragmentación del sueño asociada a los movimientos periódicos de piernas en este (32,33), lo que va a generar consecuencias específicas secundarias a una mala calidad de sueño como somnolencia, bajo rendimiento, irritabilidad, alteraciones en la atención y la concentración, así como alteraciones del estado del ánimo y en sus casos más graves, depresión(34,35). El insomnio suele aparecer como el primer evento precipitante que lleva al paciente a buscar ayuda (36); el impacto negativo del SPI sobre el sueño es al menos parcialmente responsable de la reducida calidad de vida en estos pacientes (37). La mayoría de los pacientes con SPI suelen referir dificultad para conciliar el sueño debido a la inmovilidad que requiere el lograr conciliar el sueño. Algunos pacientes logran conciliar el sueño rápidamente, pero suelen despertarse poco después de haberlo conseguido, esto debido a las sensaciones displacenteras que los fuerzan a comenzar a mover las piernas, realizar estiramientos, o incluso levantarse de la cama y caminar para aliviar la incomodidad (38).

La asociación entre trastornos del sueño y depresión ha sido establecida desde hace tiempo (39). Se ha reportado que el insomnio en comparación con otros síntomas depresivos, se presenta con una frecuencia de 60% (40). Algunos investigadores han propuesto que las alteraciones del sueño, como en el caso del insomnio, se presentan hasta cinco semanas previas al inicio del cuadro depresivo (41, 42), por lo que se les ha llegado a considerar como síntomas prodrómicos para depresión, sobre todo para la presentación de episodios recurrentes (43).

La depresión es un trastorno común en pacientes con SPI, los reportes de depresión han sido muy variables, encontrándose desde un 20% hasta un 70% de los pacientes con SPI y MPE (44). Sin embargo el inicio de terapia antidepresiva comúnmente produce complicaciones en los pacientes con SPI (45); existe un gran consenso en relación a que los inhibidores de recaptura de serotonina (ISRS) y los moduladores de serotonina exacerbaban el SPI en la mayoría de los pacientes (46); los antidepresivos tricíclicos, presentan solo ligera y ocasional exacerbación de los síntomas, los pacientes aparentan tolerar dosis bajas de tricíclicos como la imipramina y la amitriptilina, por lo que pueden llegar a ofrecer mejor calidad del sueño (47); sin embargo cuando se utilizan dosis estándar de tricíclicos es difícil determinar si la evolución del SPI será para mejorar o empeorar. El bupropión a diferencia de los otros antidepresivos no exagera los síntomas, incluso puede mejorar el SPI y los MPE si se administra temprano en el día (48). Otros pacientes que sufren SPI reportan un grado importante de disforia, aunque no cubran todos los criterios para un trastorno depresivo mayor (49). La ansiedad se reporta de forma más frecuente en pacientes con SPI que en personas sanas; el uso de benzodiazepinas particularmente el clonazepam o la gabapentina pueden mejorar significativamente el estado de ánimo en esos pacientes, pero es importante vigilar la sedación cuando se utilizan estos medicamentos durante el día (50).

El SPI también se ha asociado a otros trastornos como el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) (51), de hecho en un estudio clínico realizado en Francia se encontró que cerca del 44% de pacientes con TDAH presentaban SPI o

síntomas asociados, así mismo se encontró que el 26% de los pacientes con SPI tenían TDAH o algún síntoma asociado, esta comorbilidad puede estar relacionada a que ambos trastornos comparten una disfunción dopaminérgica (52), razón por la que varios agentes dopaminérgicos parecen ser una buena opción para pacientes con SPI y con síntomas de TDAH.

La escala de escrutinio para síndrome de piernas inquietas, es un cuestionario realizado por el doctor Alejandro Nenclares Portocarrero, el cual consta de 5 preguntas que buscan la presencia de síntomas compatibles con el SPI, tiene 4 posibles respuestas que incluyen: nunca, algunas veces, casi siempre y siempre. Esta escala no tiene un valor diagnóstico o de severidad, sólo se utiliza como una evaluación superficial de los pacientes para determinar si es probable que el paciente tenga SPI, aunque aun no se ha sido validada.

### ***Antecedentes***

Debido a la asociación que se ha encontrado entre el SPI y otros trastornos psiquiátricos, se han realizado trabajos de investigación específicos que estudian estas asociaciones. Lee y colaboradores realizaron un estudio en Estados Unidos de América en el que examinaron la asociación entre SPI, trastorno depresivo mayor y trastorno de angustia (44), en dicho estudio se encontró que la prevalencia a lo largo de la vida de depresión y del trastorno de angustia era mayor en pacientes con SPI en comparación con controles sanos. Sevim y colaboradores estudiaron la correlación entre ansiedad y síntomas depresivos en pacientes con SPI (53), en el que encontraron síntomas significativamente mayores de depresión y ansiedad en pacientes con SPI en comparación con controles sanos, así mismo se encontró una relación entre la severidad del SPI con estos síntomas. Hornyak y colaboradores estudiaron el impacto de las quejas asociadas al sueño de los síntomas depresivos en pacientes con SPI (54, 55), en el que encontraron que los pacientes con SPI tuvieron mayor calificación en la escala de Beck para depresión, sobre todo en las preguntas relacionadas con alteraciones del sueño. En otro trabajo realizado por Froese y colaboradores en Canadá (56), se estudió la relación entre depresión y síntomas relacionados al sueño en población indígena, en el cual se encontró asociación entre depresión y trastornos del sueño en los que se incluyó insomnio, apnea y síntomas de SPI. En un estudio realizado en la consulta externa de una clínica de neurología y psiquiatría en Chile por Miranda y colaboradores (57), se encontró que de 238 pacientes de la clínica, el 15% tenían síntomas de SPI sin que se les hubiese detectado antes, lo que nos puede hablar del subdiagnóstico de este padecimiento en pacientes que cursan con algún trastorno psiquiátrico.

Sobre la asociación entre el SPI y los trastornos hiperkinéticos también se han realizado trabajos de investigación entre los que encontramos el de Wagner y colaboradores (58), en el que buscaban la presencia de síntomas de TDAH en pacientes con SPI, comparándolos contra controles sanos y controles con insomnio; en el que encontraron mayor presencia de síntomas de TDAH en los pacientes que sufrían de SPI en comparación con los otros dos grupos, de acuerdo a estos resultados llegaron a la

conclusiones de que probablemente la pobre calidad de sueño de los pacientes con SPI conlleven a la hiperactividad y a la falta de concentración, así como de que el SPI y el TDAH pueden ser parte de una deficiencia dopaminérgica que sucede en ambos trastornos. Cortese y colaboradores (52), realizaron una revisión buscando la asociación entre SPI y TDAH en la que encontraron diversos estudios que mostraban que el 44% de los pacientes con TDAH tenían síntomas de SPI, y que de los pacientes con SPI el 26% tenían síntomas de TDAH, esto debido probablemente a una disfunción dopaminérgica, y aunque la evidencia aun es limitada algunos agentes dopaminérgicos han mostrado ser efectivos en niños con SPI y síntomas de TDAH. Cortese y colaboradores (59), también realizaron un estudio en el que asociaron el SPI, el TDAH y el síndrome de la Tourette con la deficiencia de hierro a través del impacto de este con el metabolismo de la dopamina y otras catecolaminas. Chervin y colaboradores (60), encontraron que la inatención e hiperactividad en pacientes pediátricos se asocian con síntomas de SPI y de MPE del sueño.

## ***Justificación***

El síndrome de piernas inquietas es considerado un trastorno del sueño subdiagnosticado en la población general, ya que a pesar de que las prevalencias reportadas en Estados Unidos y Europa son del 10% en la población general adulta; en México son pocos los pacientes que buscan atención médica, probablemente porque se trata de un trastorno poco conocido y aquellos pacientes que lo padecen no saben con quién acudir y se acostumbran a vivir con los síntomas sin recibir nunca un manejo adecuado. La búsqueda propositiva de la presencia del SPI a través de la entrevista clínica es la vía más importante para detectar este trastorno en la población general, ya que no existe un marcador biológico, ni estudio de gabinete que ayude a determinar el diagnóstico. Así mismo debido a que este trastorno se ha relacionado con diferentes padecimientos psiquiátricos, la búsqueda del SPI en los pacientes que acuden al Instituto Nacional de Psiquiatría está justificado.

## ***Objetivos***

### **Objetivo General**

Determinar la prevalencia del SPI en los pacientes que acudieron al Instituto Nacional de Psiquiatría, y se les diagnosticó un trastorno psiquiátrico.

### **Objetivos Específicos**

Determinar la prevalencia con la que se encuentra el SPI en los pacientes que acuden al Instituto Nacional de Psiquiatría, y reportar la comorbilidad con los diferentes trastornos psiquiátricos.

### **Objetivos Secundarios.**

Analizar la escala de escrutinio realizada por el doctor Alejandro Nenclares Portocarrero, y comparar las características de las respuestas de los pacientes que cumplieron criterios para SPI con las respuestas de aquellos que no, para tratar de determinar cual o cuales de las preguntas tienen mayor peso para el diagnóstico de SPI y cuales no. Así como verificar su posible utilidad en la evaluación clínica de los pacientes con SPI.

### ***Hipótesis***

En los pacientes que acuden al Instituto Nacional de Psiquiatría a quienes se les diagnostique algún problema psiquiátrico, la prevalencia del SPI detectado propositivamente, será igual o mayor a la reportada en la población general.

# MATERIAL Y MÉTODOS

## ***Tipo de estudio***

Prospectivo, abierto, descriptivo, de prevalencia.

## ***Población en estudio y tamaño de la muestra***

Pacientes del Instituto Nacional de psiquiatría que acudieron al servicio de preconsulta, y que se les diagnosticó un padecimiento psiquiátrico.

## ***Criterios de inclusión, exclusión y eliminación***

*Inclusión:* Se incluyeron a los pacientes durante la entrevista de preconsulta, a los cuales se les diagnosticó un trastorno psiquiátrico a través de la entrevista clínica y la entrevista neuropsiquiátrica internacional MINI, mayores de 18 años, alfabetizados.

*Exclusión:* Se excluyeron a los pacientes en los que no se encontró un trastorno psiquiátrico, menores de edad o aquellos a los que no se les haya podido realizar una entrevista clínica para determinar la presencia del SPI.

## ***Variables y escalas de medición***

Las variables estudiadas fueron la presencia o ausencia del SPI en pacientes con cualquier diagnóstico psiquiátrico, las variables sociodemográfica y los diagnósticos psiquiátricos de los pacientes que presentaron el SPI; así como las respuestas obtenidas por los participantes a quienes se les aplicó el cuestionario de escrutinio para SPI, el cual fue contestado por todos los pacientes que aceptaron participar en el estudio.

## ***Obtención de la muestra:***

Se invitó a participar a los pacientes que acudieron al servicio de preconsulta del INPRF que fueron diagnosticados con algún trastorno psiquiátrico, a los cuales se les explicó las características del estudio y se les entregó una carta de consentimiento informado. Posterior a firma de consentimiento informado, se les entregó el cuestionario de escrutinio de SPI y después de que lo contestaron, se les realizó una entrevista clínica dirigida a detectar propositivamente la presencia del SPI. En los pacientes que se sospechó la presencia del SPI, se les citó para una segunda evaluación, la cual fue realizada por otro médico para confirmar el diagnóstico del SPI.

## ***Análisis de los resultados***

### *Programas de análisis estadístico:*

Statistical Package for the Social Science  
Microsoft Office Excel

### *Pruebas estadísticas empleadas:*

Prueba T de Student



Coeficiente de Correlación de Spearman  
Análisis Factorial

***Implicaciones éticas del estudio***

Se considera un estudio con riesgo mínimo, ya que se trata de realizar entrevistas clínicas y aplicación de cuestionarios a los pacientes que acuden al servicio de preconsulta en busca de atención psiquiátrica, para buscar la presencia del SPI, y en los que se encuentre este trastorno se enviarán a la clínica de sueño de este instituto para ofrecerle un manejo especializado. La información obtenida será estrictamente confidencial y codificada de manera que sólo las personas involucradas en este protocolo podrán acceder a la información.

## RESULTADOS

### *Características generales de la muestra y prevalencia del SPI.*

Posterior a 3 meses de evaluaciones, se logró captar 145 pacientes, de los cuales 21 correspondieron al sexo masculino (14%) y 124 al sexo femenino (86%). Posterior a la primera evaluación se encontraron 14 pacientes (10%) con síntomas sugerentes de SPI, a los cuales se les invitó a ser evaluados nuevamente para confirmar clínicamente un posible diagnóstico de SPI; el resto de la muestra no presentó síntomas sugerentes o compatibles con el SPI, por lo que se dio por concluida su participación.

Los 14 pacientes en los que se sospechó la presencia del SPI, fueron citados para una segunda evaluación con el fin de confirmar o descartar el SPI; a esta cita acudieron 10 pacientes, de los cuales posterior a una entrevista clínica, se estableció el diagnóstico de SPI en seis pacientes y se descartó en los otros cuatro restantes. De los seis pacientes en los que se confirmó el diagnóstico de SPI, ninguno presentó síntomas lo suficientemente intensos o incapacitantes como para requerir un tratamiento farmacológico. La prevalencia con la que se presentó el diagnóstico de SPI en la muestra de pacientes fue de 4.1%; sin embargo se perdieron cuatro pacientes que no pudieron ser reevaluados, ya que no pudieron continuar acudiendo al INPRFM.

La edad promedio de los 14 pacientes con probable SPI fue de 39 años (DS  $\pm$ 15) años, la edad promedio de los seis pacientes con SPI confirmado fue de 40 años (DS  $\pm$ 15). La distribución por grupos de edades para los 14 pacientes con probable SPI está descrita en la figura 1. La distribución por grupos de edad en los pacientes en los que se confirmó el diagnóstico de SPI fue de: 1 paciente en el grupo de 10 a 19 años, 2 en el grupo de 30 a 39 años, 1 en el grupo de 40 a 49 años y 2 en el grupo de 50 a 59.

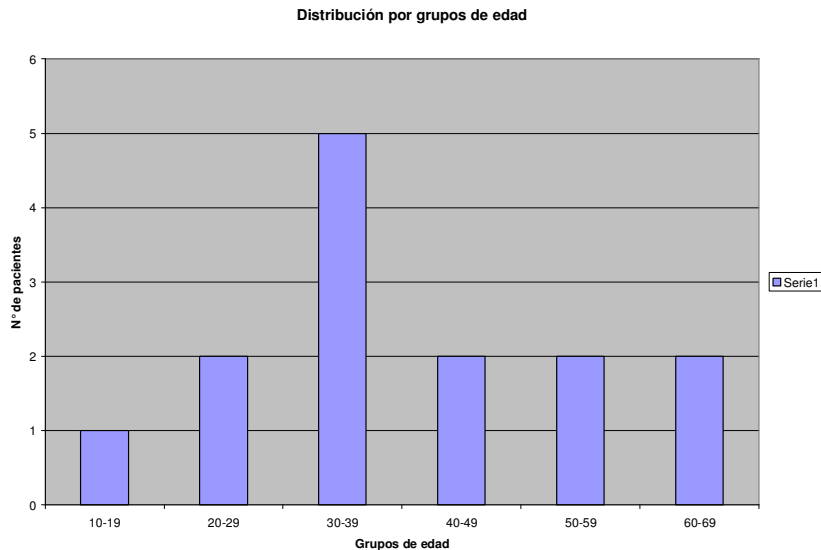


Figura 1.- Distribución por grupos de edad. Se muestra la distribución de edad de los 14 pacientes con probable SPI.

Los diagnósticos psiquiátricos que se detectaron en los 14 pacientes con probable SPI fueron trastornos afectivos en el 93% (n = 13) e insomnio en el 7% restante (n = 1); de los 6 pacientes en los que se confirmó el diagnóstico de SPI, el 83% (n = 5) tuvo diagnóstico de un trastorno afectivo y el 17% restante (n = 1) tuvo diagnóstico de insomnio.

#### *Análisis de la Escala de Escrutinio del SPI.*

Los resultados del análisis de la Escala de Escrutinio del SPI realizada por el doctor Alejandro Nenclares Portocarrero fueron los siguientes: el promedio de calificación total para los pacientes en los que se excluyó el SPI fue de 10 puntos (DS  $\pm$ 3); en los que se sospechó la presencia del SPI, fue de 13 (DS  $\pm$  3); y en los pacientes en los que se confirmó el diagnóstico, fue de 15 (DS  $\pm$ 4). Con la prueba T de student para muestras independientes se encontró una diferencia estadísticamente significativa (p = 0.001) entre los pacientes con diagnóstico confirmado de SPI y en los que no lo tuvieron; y también entre los que tuvieron diagnóstico probable y los que no lo tuvieron (p = 0.012). Estos resultados nos muestran que el instrumento es lo suficientemente sensible como para detectar que un paciente determinado tiene probabilidad de tener el SPI. Sin embargo, el instrumento no es lo suficientemente sensible como para hacer un diagnóstico categórico, ya que no hubo diferencias significativas entre las puntuaciones de los pacientes con diagnóstico confirmado de SPI y en los que tenían diagnóstico probable pero que posteriormente se descartó (p = 0.395).

La confiabilidad del cuestionario se determinó con el Coeficiente Alfa de Cronbach (SPSS). El coeficiente que se obtuvo fue  $\alpha = 0.776$ , el cual se considera aceptable, especialmente para un instrumento que consta de solamente 5 reactivos.

En el análisis individual de cada reactivo, los resultados fueron los siguientes: mediante un análisis con el Coeficiente de Correlación de Spearman entre los resultados de cada reactivo y los resultados totales de las pruebas, la matriz de correlaciones que se obtuvo refleja los siguientes coeficientes de correlación: primer reactivo de .653, el segundo de .795, el tercero de .658, el cuarto de .758 y el quinto de .795. Todas las correlaciones son significativas, y muestran que los reactivos 2, 4, y 5 son los que están correlacionados más fuertemente con la calificación total (Tabla 1).

### Correlaciones

			reac1	reac2	reac3	reac4	reac5	total
Rho de Spearman	reac1	Coefficiente de correlación	1.000	.523**	.168*	.393**	.350**	.653**
		Sig. (bilateral)	.	.000	.044	.000	.000	.000
		N	145	145	145	145	145	145
	reac2	Coefficiente de correlación	.523**	1.000	.459**	.586**	.551**	.795**
		Sig. (bilateral)	.000	.	.000	.000	.000	.000
		N	145	145	145	145	145	145
	reac3	Coefficiente de correlación	.168*	.459**	1.000	.303**	.450**	.658**
		Sig. (bilateral)	.044	.000	.	.000	.000	.000
		N	145	145	145	145	145	145
	reac4	Coefficiente de correlación	.393**	.586**	.303**	1.000	.593**	.758**
		Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.	.000	.000
		N	145	145	145	145	145	145
	reac5	Coefficiente de correlación	.350**	.551**	.450**	.593**	1.000	.795**
		Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.000	.	.000
		N	145	145	145	145	145	145
	total	Coefficiente de correlación	.653**	.795**	.658**	.758**	.795**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.000	.000	.
		N	145	145	145	145	145	145

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

\* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

*Tabla 1.- Correlaciones de los reactivos del cuestionario. Se comparan los resultados de cada reactivo, con el de cada uno de los demás y el puntaje total en la prueba. Obsérvese que los reactivos 2, 4 y 5 tienen la correlación más alta con los resultados de la prueba.*

A continuación se realizó un Análisis Factorial para determinar la estructura subyacente del test. El análisis mostró un factor (método de Componentes Principales, SPSS) que explica un 53.5% de la varianza. Los reactivos que correlacionaron más fuertemente con este factor fueron el 2, el 4 y el 5 (Tabla 2). El valor predictivo de estos reactivos se confirma analizando la matriz de correlaciones reproducidas (tabla 3) confirma el valor predictivo de estos reactivos. Los valores reproducidos son, para el reactivo 1 de .434, reactivo 2 de .699, reactivo 3 de .339, reactivo 4 de .624, reactivo 5 de .579. Las correlaciones más altas son las de los reactivos 2, 4 y 5, lo cual quiere decir que son los que explican la mayor parte de la varianza con el modelo factorial que se determinó en el análisis.

### Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	2.675	53.497	53.497	2.675	53.497	53.497
2	.878	17.568	71.064			
3	.689	13.787	84.851			
4	.426	8.524	93.375			
5	.331	6.625	100.000			

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Tabla 2-. Varianza total explicada. El modelo factorial encontrado muestra una estructura de un solo factor que explica el 53.49% de la varianza.

Para determinar si la estructura factorial de un solo componente que se determinó en el análisis resulta adecuada para explicar los resultados obtenidos, se realizó la Prueba de Esfericidad de Bartlett y el Coeficiente de Adecuación KMO (0.735). Los resultados ( $p = 0.000$ ; y KMO de 0.735) demuestran que la estructura factorial de un solo componente es muy adecuada para un cuestionario de este tipo y que los reactivos, en conjunto, apuntan hacia un solo diagnóstico.

Por último, para determinar si los reactivos se relacionan linealmente entre ellos se determinó el valor de la determinante de la matriz de correlaciones. El resultado obtenido ( $p = 0.233$ ), muestra que los reactivos no se relacionan linealmente entre ellos. Esto puede deberse a la pequeña cantidad de reactivos y al hecho de que los reactivos 1 y 3 son poco específicos o su redacción no es ideal para los propósitos que persigue el cuestionario.

## DISCUSIÓN

El número de pacientes con probable SPI fue de 14, lo que representó el 10% de los pacientes entrevistados. Este resultado coincide con los estudios realizados por Lavigne y Montplaisir (1994) quienes encontraron una prevalencia del 10 al 15% en la población general (Canadá). No se han encontrado datos de prevalencia para la población mexicana. Cuatro de los 14 pacientes no contaron con todos los criterios necesarios para establecer el diagnóstico de SPI, y otros cuatro pacientes se perdieron, por lo que no se pudo realizar una segunda evaluación. Sólo en 6 pacientes se logró confirmar el diagnóstico, lo que se traduce en una prevalencia de 4.1%.

La edad promedio en los pacientes con probable SPI fue de 34 años, y en los pacientes con diagnóstico confirmado fue de 40 años. La cantidad de pacientes con probable SPI fue mayor en el grupo de 30 a 39 años (36%), comparable con la de los pacientes con diagnóstico confirmado de SPI, con el 33% de los pacientes en este grupo de edad. Este porcentaje también se presentó en el grupo de 50 a 59 años. Este último resultado coincide con el estudio de Ulfberg y cols (2001), en el cual se reportó que en la población de 55 a 64 años fue donde se encontró una prevalencia mayor. Los datos obtenidos no permiten hacer una generalización con significancia estadística, pero dan la pauta para suponer que en estudios posteriores podría encontrarse que la prevalencia de SPI es mayor en pacientes de 55 a 64 años.

La prevalencia por sexo fue la siguiente: de los 14 pacientes con probable SPI, el 86% (n = 12) fueron mujeres y el 14% (n = 2) restantes fueron hombres. Así mismo, de los 6 pacientes en los que se confirmó el diagnóstico de SPI, el 100% fueron mujeres, aunque uno de los pacientes que se perdió era del sexo masculino. Los resultados en cuanto a prevalencia por sexos tuvo la misma tendencia que el estudio REST (2004), en el cual se encontró una prevalencia dos veces mayor en mujeres.

Los grupos de trastornos psiquiátricos que presentaron los pacientes con probable SPI fueron trastornos afectivos, y de manera más específica la depresión (93%; n = 13); tres de ellos se asociaron con algún trastorno de ansiedad. El caso restante (7%) recibió el diagnóstico de insomnio. Estos resultados coinciden con lo reportado por Lee y colaboradores (2001), quienes encontraron que la prevalencia a lo largo de la vida de depresión, y del trastorno de angustia era mayor en pacientes con SPI en comparación con controles sanos.

Los resultados del análisis del Cuestionario de Escrutinio para SPI arrojaron los siguientes hallazgos. El cuestionario, tal como está hecho, sí discrimina entre las personas que no tienen el SPI y los que si lo tienen; esto se determinó obteniendo las puntuaciones totales de los que tienen el padecimiento, de los que probablemente lo tienen (pero no se confirmó) y de los que no lo tienen. Posteriormente los resultados fueron analizados con la prueba T de student para muestras independientes, la prueba T determinó que tanto los probables como los que tienen confirmado el diagnóstico difieren significativamente de los que no lo tienen, pero no hay diferencias significativas entre los que tienen el

diagnóstico confirmado y los que solamente tienen probabilidad de tenerlo. Con la información obtenida se puede decir que el cuestionario distingue entre quienes tienen el SPI y quienes no lo tienen, pero no suficientemente sensible para distinguir entre quien lo tiene confirmado y quien probablemente lo tiene. Este cuestionario representa un primer esfuerzo por obtener un instrumento de diagnóstico útil para la sospecha diagnóstica de SPI.

En cuanto al análisis de los reactivos de manera independiente, los que demostraron tener un valor mayor para sospechar la presencia del SPI son el 2, el 4 y el 5. Esto se averiguó con un análisis de correlación con la prueba de Spearman entre los resultados de cada reactivo y los resultados totales de la prueba. Las correlaciones que se obtuvieron fueron más altas para estos reactivos. En segundo lugar, se determinó la validez del cuestionario realizando un análisis factorial. La estructura del cuestionario queda bien explicada con un solo factor, que puede ser denominado propiamente como la sensación de entumecimiento y calambres en las extremidades en diversos momentos del día. De acuerdo con el análisis del cuestionario, ese dato es el que resulta más útil al clínico como guía de diagnóstico, y son precisamente los reactivos 2, 4 y 5 los que más se correlacionan con ese factor, el cual explica el 53.49% de la varianza. Debido a su valor predictivo es posible concluir que este factor es el más importante a la hora de funcionar como instrumento de diagnóstico.

Las preguntas 1 y 3 del cuestionario son poco específicas, esto se demostró con la correlación más baja de estos reactivos con los resultados totales de la prueba, y observando la matriz de correlaciones reproducidas. Las correlaciones de la diagonal de la matriz deberían ser más altas, especialmente para los reactivos 1 y 3, ya que las correlaciones más cercanas a 1 son indicativas de que el factor o factores encontrados en el análisis factorial explican la variabilidad de los datos. Además, las correlaciones residuales deberían ser mucho más pequeñas de lo que son, ya que son un reflejo de la cantidad de información que la estructura del cuestionario no consigue explicar. Estos resultados significan que los reactivos 1 y 3 dan información muy apartada o diferente de la que dan los otros reactivos. No queda claro si son verdaderamente útiles para el diagnóstico. En todo caso, en una versión posterior del cuestionario podrían ser de una forma que aporte información más específica para el diagnóstico.

Con el coeficiente alfa de Cronbach, con el cual se determinó que la confiabilidad del cuestionario es relativamente buena ( $\alpha = 0.776$ ), sobre todo tratándose de un cuestionario con un número de preguntas tan reducido. Un número más grande de preguntas podría aumentar significativamente la confiabilidad y estabilidad del cuestionario. Los resultados de la prueba de esfericidad de Bartlett ( $p = 0.000$ ) y el coeficiente de adecuación KMO (0.735) son muy buenos, y eso significa que la estructura factorial de un solo componente es muy adecuada para un cuestionario de este tipo. En términos clínicos, esto significa que el entumecimiento de las extremidades y la sensación de calambres que varían a lo largo del día resultan ser síntomas fundamentales para establecer el diagnóstico del SPI.

El análisis de la determinante de la matriz de correlaciones arrojó un resultado de 0.233, lo cual indica que los reactivos no se relacionan linealmente entre ellos. Esto quiere

decir que no todos los reactivos apuntan hacia el diagnóstico preciso del SPI. Este resultado refuerza la conclusión de que sería necesario agregar más reactivos que pudieran apuntar hacia un diagnóstico más preciso, y que quizá algunos reactivos no son muy específicos para el diagnóstico del SPI.



## CONCLUSIONES

El objetivo de esta investigación fue estudiar prevalencia del SPI en los pacientes que acudieron al Instituto Nacional de Psiquiatría y se les diagnosticó un trastorno psiquiátrico. En la primera evaluación realizada se encontró que el 10% de la población estudiada tenía síntomas sugerentes de SPI, sin embargo en la segunda evaluación el SPI solo pudo ser confirmado en el 4.1% de la muestra. En el futuro sería conveniente realizar estudios de prevalencia con muestras más grandes y con un seguimiento mas estrecho de los pacientes que acepten participar en estos estudios.

En cuanto a los resultados obtenidos del análisis del cuestionario de escrutinio del SPI, realizada por el doctor Nenclares, las conclusiones son las siguientes: el cuestionario sí discrimina a las personas que tienen el SPI de los que no lo tienen, pero no es útil para distinguir entre quienes lo tienen confirmado y quien probablemente lo tiene, sin confirmar.

Posterior al análisis del cuestionario también se pudo concluir que los reactivos que más ayudan a distinguir a las personas que tiene el SPI son el 2, el 4 y el 5; siendo los reactivos 1 y 3 poco específicos para el determinar la presencia del trastorno, por lo que es probable que sea necesario redactar o rediseñar estas preguntas. De acuerdo con resultado del Coeficiente Alfa de Cronbach, podemos decir que la confiabilidad del cuestionario es aceptable, sobre todo para un cuestionario tan pequeño. Sin embargo, es probable que si se aumenta el número de reactivos su confiabilidad aumentaría.

## Referencias

1. ALLEN RP, et al. Restless legs syndrome: diagnostic criteria, special considerations, and epidemiology. A report from the restless legs syndrome diagnosis and epidemiology workshop at the National Institutes of Health. *Sleep Med* 2003;4:101-19.
2. WILLIS T. The London practice of physick: Basset and Crooke, 1643: 404.
3. EKBOM KA. Restless legs: clinical study of hitherto overlooked disease in legs characterized by peculiar paresthesia (*Anxietas tibiarium*), pain and weakness and occurring in two main forms, *asthenia cru rum*, *paraesthetica* and *asthenia cru rum dolorosa*. *Acta Med Scand*. 1945; 158 Suppl.: 1-123.
4. ALLEN RP. Controversies and challenges in Refining the etiology and pathophysiology of restless legs syndrome. *Am J Med* 2007;120:S13-S21.
5. EKBOM KA. Restless legs syndrome. *Neurology*. 1960;10:868-73.
6. ALLEN RP, et al. Restless legs syndrome prevalence and impact: REST general population study. *Arch Intern Med* 2005;165:1286-92.
7. LAVIGNE GJ, MONTPLAISIR JY. Restless legs syndrome and sleep bruxism: prevalence and association among Canadians. *Sleep* 1994;17:739-43.
8. ULFBERG J, et al. Prevalence of restless legs syndrome among men ages 18 to 64 years: an association with somatic disease and neuropsychiatric symptoms. *Mov Disord* 2001;16:1159-63.
9. ROTHDACH AJ, et al. Prevalence and risk factors of RLS in an elderly population: the MEMO study. Memory and Morbidity in Augsburg Elderly. *Neurology* 2000;54:1064-8.
10. GAO X, SHWARZSCHILD M, WANG H. Obesity and restless legs syndrome in men and women. *Neurology* 2009;72:1255-1261.
11. HOGL B, KIECHLS, WILLEIT J. Restless legs syndrome, A community based study of prevalence, severity and risk factors. *Neurology* 2005;64:1920-1924.
12. PHILLIPS B, HENING W, BRITZ P, MANNINO D. Prevalence and correlates of restless legs syndrome. *Chest* 2006;129:76-80.
13. PHILLIPS B, YOUNG T, FINN L, ASHER K, PURVIS C. Epidemiology of restless legs syndrome in adults. *Arch Intern Med* 2000;160:2137-2141.
14. BERGER K, LUEDEMANN J, KESSLER C. Sex and the risk of restless legs syndrome in the general population. *Arch Intern Med* 2004;164:196-202.
15. HENING W, et al. Impact, diagnosis and treatment of restless legs syndrome (RLS) in a primary care population: the REST (RLS epidemiology, symptoms and treatment) primary care study. *Sleep Med* 2004;5:237-46.
16. KRIPKE D, GARFINKEL L, WINGARD D, KLAUBER M, MARLER M. *Arch Gen Psychiatry* 2002;59:131-136.
17. BECKER P. The biopsychosocial effects of restless legs syndrome. *Neuropsychiatr Disease and Treat* 2006;2:505-512.
18. MERLINO G, et al. Sleep disorders in patients with end-stage renal disease undergoing dialysis therapy. *Nephrol Dial Transplant* 2006;21:184-90.

19. BRESLAU N, ROTH T, ROSENTHAL L, ADRESKI P. Sleep disturbance and psychiatric disorders: A longitudinal epidemiological study of young adults. *Biol Psychiatry* 1996;39:411-418.
20. MANCONI M, FERRI R, ZUCCONI M. Time structure analysis of leg movements during sleep in REM sleep behavior disorder. *Sleep* 2007;30:1779-1785.
21. HORNYAK M, FEIGE B, VODERHOLZER U. polysomnography findings in patients with restless legs syndrome and in healthy controls: A comparative observational study. *Sleep* 2007;20:861-865.
22. ERMAN M. Select sleep disorders: Restless legs syndrome and periodic limb movement disorder, sleep apnea syndrome, and narcolepsy. *Psychiatr Clin N Am* 2006;29:947-967.
23. GAMALDO C, EARLY C. Restless legs syndrome. A clinical update. *Chest* 2006;130:1596-1604
24. LEE-CHIONG T, Restless Legs syndrome, *Sleep a comprehensive handbook*, 2006 473-481.
25. RYAN M, SLEVIN J. Restless legs syndrome. *J Pharmacy practice* 2007;6: 430-448.
26. DESAUTELS A, et al. Identifications of a major susceptibility locus for restless legs syndrome on chromosome 12q. *Am J Hum Genet* 2001;69:1266-70.
27. DESAUTELS A, et al. Dopaminergic neurotransmission and restless legs syndrome: a genetic association analysis. *Neurology* 2001;57:1304-06.
28. EARLEY CJ, HECKLER D, ALLEN RP. The treatment of restless legs syndrome with intravenous iron dextran. *Sleep Med* 2004;5:231-5
29. STEFANSSON A, et al. A genetic risk factor for periodic limb movements in sleep. *N Engl J Med* 2007;35:639-647.
30. WINGARD D, BERKMAN L. Mortality risk associated with sleeping patterns among adults. *Sleep* 1983;6:102-107.
31. CONNOR JR, et al. Neuropathological examination suggest impaired brain iron acquisition in restless legs syndrome. *Neurology* 2003;61:304-9.
32. CONNOR JR, et al. Decreased transferrin receptor expression by neuromelanin cells in restless legs syndrome. *Neurology* 2004;62:1563-7.
33. SATEIA M, NOWELL P. Insomnia. *Lancet* 2004;364:1959-1973.
34. EDINGER J, BONNET M, et al. Derivation of research diagnostic criteria for insomnia: Report of an American academy of sleep medicine work group. *Sleep* 2004;27:1567-1596.
35. SATEIA M, DOGHARAMJI K, HAURI P, MORIN C. Evaluation of chronic insomnia. *Sleep* 2000;23:1-66.
36. JIMENEZ A, DÍAZ M. El insomnio en la práctica médica. *Rev Fac Med UNAM* 2000; 43:46-48.
37. SAVARD J, LAROCHE L, SIMARD M, IVERS H, MORIN C. Chronic Insomnia and Immune Functioning. *Psychosomatic medicine*. 2003;65:211-221.
38. BUCHFUHRER M. Restless legs syndrome with expansion of symptoms to the face. *Sleep Med* 2008;9:188-190.
39. BUYASSE D. Chronic Insomnia. *Am J Psychiatry* 2008;165:678-686.
40. FORD E, KAMEROW B. Epidemiologic study of sleep disturbances and psychiatric disorders, an opportunity of prevention?. *JAMA*. 1989;262:1479-1484.

41. JEAN-LOUIS G, KRIPKE D, ANCOLI S, KLAUBER M, SEPULVEDA R. Sleep duration, illumination, and activity patterns in a population sample: Effects of gender and ethnicity. *Biol Psychiatry* 2000;47:921-927.
42. BELLO M, PUENTES E, MEDINA-MORA M, LOZANO R. Prevalencia y diagnóstico de depresión en población adulta en México. *Salud Pública* 2005;47,S4-S11.
43. PERLIS M, GILES D, BUYASSE D, TU X, KUPFER D. Self-reported sleep disturbance as a prodromal symptom in recurrent depression. *J Affect Disord* 1997;42:209-212
44. LEE H, HENING W, ALLEN R, EARLEY C. Restless legs syndrome is associated with DSM-IV major depressive disorder and panic disorder in the community. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 2008;20:101-105.
45. DAHL R, RYAN N, MATTY M, BIRMAHER B, AL-SHABBOUT M, WILLIAMSON D, KUPFER D. Sleep onset abnormalities in depressed adolescents. *Biol Psychiatry* 1996;39:400-410.
46. DORSEY C, LUKAS S, CUNNINGHAM S. Fluoxetine-Induced sleep disturbance in depressed patients. *Neuropsychopharmacology* 1996; 14:437-442.
47. YANG C, WHITE D, WINKELMAN J. Antidepressants and periodic leg movements of sleep. *Biol Psychiatry* 2005;58:510-514.
48. JINDAL R, BUYASSE D, THASE M. Maintenance Treatment of insomnia: What can we learn from the depression literature. *Am J Psychiatry* 2004;161:19-24.
49. KUPFER D, REYNOLDS C. Management of insomnia. *N Engl J Med* 1997;336:341-346.
50. OHAYON M, ROTH T. Place of chronic insomnia in the course of depressive and anxiety disorders. *J Psychiatric Res* 2003;37:9-15.
51. RIEMANN D. Insomnia and comorbid psychiatric disorders. *Sleep Medicine* 2007;8:15-20.
52. CORTESE S, KONOFALÉ, LECENDREUX M. Restless legs syndrome and attention-deficit/hyperactivity disorder: a review of the literature. *Sleep* 2005;28:1007-1013.
53. SEVIN S, DOGU O, KALEGASI H, METIN O. Correlation of anxiety and depression symptoms in patients with restless legs syndrome: a population based survey. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2004;75:226-230.
54. HORNYAK M, KOPASZ M, BERGER M. Impact of sleep-related complaints on depressive symptoms in patients with restless legs syndrome. *J Clin Psychiatry* 2005;66:1139-1145.
55. HORNYAK M, VODERHOLZER U, RIEMANN D. Treatment of depression in patients with restless legs syndrome: What is evidence-based? *Sleep Med* 2006;7:301-302
56. FROESE C, BUTT A, MULGREW A, CHEEMA R. Depression and sleep-related symptoms in an adult, indigenous, North American Population. *J Clin Sleep Med* 2004;4:356-361.
57. MIRANDA M, FABRES L, CONTRERAS A, TORRES T. Alto subdiagnóstico de piernas inquietas en la consulta ambulatoria neurológica y psiquiátrica. *Rev Med Chile* 2009;137:255-258.

58. WAGNER ML, WALTERS AS. Symptoms of attention-deficit/hyperactivity disorder in adults with restless legs syndrome. *Sleep* 2004;27:1499-1504.
59. CORTESE S, LECENDREUX M, BERNARDINA BD, MOUREN MC, SBARBATI A. Attention-deficit/hyperactivity disorder, Tourette's syndrome, and restless legs syndrome: the iron hypothesis. *Med Hypotheses* 2008;70:1128-1132.
60. CHERVIN RD, ARCHBOLD KH, DILLON JE, PITUCH K. Associations between symptoms of inattention, hyperactivity, restless legs, and periodic leg movements. *Sleep* 2002;25:213-218.

# Anexos

## *I. Consentimiento informado*

### **CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Proyecto de investigación:

**Prevalencia del síndrome de piernas inquietas (SPI) en una muestra de pacientes con diagnóstico psiquiátrico**

Por medio de la presente se le invita a participar a usted, paciente del Instituto Nacional de Psiquiatría, al protocolo de investigación, **Prevalencia del síndrome de piernas inquietas (SPI) en una muestra de pacientes con diagnóstico psiquiátrico**, a cargo de la Dra. Emmeline Lagunes Córdoba para la obtención del título en psiquiatría. El cual tiene la finalidad de detectar la presencia de este trastorno en los pacientes que acuden al servicio de preconsulta en los que se diagnostica algún trastorno psiquiátrico. El SPI es un trastorno caracterizado por una sensación desagradable en las piernas que se presenta principalmente en la tarde y la noche cuando la persona esta acostada o en reposo, en la que siente hormigueo, comezón, ardor, dolor o punzadas, que le generan una urgencia o necesidad de mover las piernas, tallarlas o pararse a caminar, para que desaparezca la molestia, pero si vuelve al reposo, esta sensación puede volver a presentarse. El diagnóstico de este trastorno es clínico, es decir por medio de la entrevista clínica, ya que no existe alguna prueba de laboratorio o gabinete para diagnosticarlo. La importancia de realizar esta investigación radica en la alta comorbilidad de que existe entre la patología psiquiátrica y el síndrome de piernas inquietas, el cual en la mayoría de las veces tiende a estar subdiagnosticado, por lo que se requiere de su búsqueda propositiva para poder detectarlo y ofrecer un tratamiento adecuado.

Si usted acepta participar en este estudio se le realizará una entrevista clínica y la aplicación de un cuestionario de escrutinio de 5 preguntas, los cuales tienen la finalidad de detectar la presencia del SPI, en caso de que no cuente con síntomas sugerentes de este trastorno se dará por concluida la entrevista; pero en caso de que presente datos sugerentes del SPI, se le referirá con otro psiquiatra capacitado en el manejo del SPI de este instituto, para confirmar el diagnóstico y ofrecerle un posible tratamiento.

El beneficio de participar en este estudio es que gracias a una entrevista especializada podrá saber si padece o no el SPI, y de ser así se le podrá ofrecer un tratamiento. Debido a que no se realiza ningún tipo de maniobra invasiva el participar en este estudio no le generará ningún riesgo. La información proporcionada por usted en las entrevistas clínicas, así como la obtenida en el cuestionario, será confidencial y sin fines de lucro o algún otro objetivo que no sea el de la enseñanza. Así mismo esta información será codificada de forma que solo las personas a cargo de este protocolo puedan tener acceso a ella. La participación en este estudio es voluntaria y sin presión de ningún tipo; si usted decide abandonarlo o no le es posible continuar, podrá renunciar de forma libre, sin que esto afecte de alguna manera su manejo en este instituto o el trato que recibe por parte de los médicos. Este estudio no le generará ningún costo adicional al que tendría aún si no participa en el. En caso de que usted o algún familiar tenga dudas acerca del estudio, estas le serán aclaradas por la investigadora principal o por su médico tratante, según sea el caso.

Nombre y firma del paciente: \_\_\_\_\_

Nombre y firma de un testigo: \_\_\_\_\_

Nombre y firma de un testigo: \_\_\_\_\_

Investigador principal: \_\_\_\_\_

Elaboró: Dra. Emmeline Lagunes Córdoba  
Tel: 55-38-81-06-58

## ***II. Escala de escrutinio del Síndrome de Piernas Inquietas***

### Cuestionario para la evaluación clínica del Síndrome de piernas inquietas

Como tal el síndrome de piernas inquietas es un trastorno muy frecuente entre la población, desafortunadamente es poco diagnosticado y mucho menos tratado. El siguiente cuestionario pretende detectar algunos de los síntomas más frecuentes de este trastorno que quizá usted o alguien que conoce pueda estar padeciendo. Por favor conteste estas sencillas preguntas señalando la opción que mejor describa su estado actual.

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

Edad: \_\_\_\_\_ años

Sexo: Masculino \_\_\_\_\_ Femenino \_\_\_\_\_

1.- Experimento una fuerte necesidad por mover mis extremidades (piernas y/o brazos)

- a) siempre
- b) casi siempre
- c) algunas veces
- d) nunca

2.- Experimento una sensación de incomodidad, entumecimiento o como calambres en mis extremidades (piernas y/o brazos)

- a) siempre
- b) casi siempre
- c) algunas veces
- d) nunca

3.- Esta incomodidad, como entumecimiento o calambres en mis extremidades se alivia por un rato si comienzo a moverme, por ejemplo caminando o haciendo estiramientos u otros movimientos.

- a) siempre
- b) casi siempre
- c) algunas veces
- d) nunca

4.- Esta incomodidad como entumecimiento o calambres en mis extremidades empieza por la tarde y va empeorando hacia la noche.

- a) siempre
- b) casi siempre
- c) algunas veces
- d) nunca

5.- Si permanezco en reposo, sin moverme, regresa esta sensación de incomodidad, entumecimiento o calambres en mis extremidades

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Algunas veces
- d) Nunca

Si en las 2 primeras preguntas usted respondió una opción diferente a “nunca”, nos gustaría evaluarlo de manera más amplia.