

Identificación del síndrome de piernas inquietas en estudios polisomnográficos y su asociación con otras variables

Victoria Aldinio, Xavier Merchán-del-Hierro, Santiago Muniagurria, Gabriel Persi, Nahuel Pereira-de Silva, M. Victoria Camino, Jonathan Cubas, Julián Fernández-Boccazzi, Josefina Seguí, Emilia Gatto

Introducción. El síndrome de piernas inquietas (SPI) es un trastorno del movimiento caracterizado por un impulso incontrolable de mover las piernas en respuesta a una sensación desagradable. La coexistencia de SPI junto con otros trastornos del sueño y del estado de ánimo puede modificar el enfoque terapéutico. El objetivo de este trabajo fue determinar la prevalencia de SPI en adultos estudiados con polisomnografía y evaluar su asociación con otros trastornos del sueño y del estado de ánimo.

Pacientes y métodos. Estudio descriptivo transversal. Se incluyó a adultos estudiados con polisomnografía entre 2015 y 2021. Se recopiló información sobre sus antecedentes, datos polisomnográficos y trastornos del ánimo y del sueño mediante un cuestionario escrito autoadministrado que forma parte de la evaluación de todos los pacientes referidos a esta unidad de sueño. Se compararon estas variables en relación con la presencia de SPI.

Resultados. Se incluyó a 406 pacientes. La prevalencia de SPI fue del 36,7% ($n = 149$). La presencia de fatiga (45,3%), insomnio moderado a grave (38,9%) y depresión (45,6%) fue mayor en sujetos con SPI. No se encontraron diferencias en relación con somnolencia diurna y síntomas de ansiedad. Los movimientos periódicos de las piernas no se asociaron con SPI ($p = 0,26$) y su prevalencia fue baja.

Conclusión. La prevalencia de SPI en sujetos estudiados con polisomnografía fue elevada y se asoció a fatiga clínicamente significativa, insomnio y depresión. Estos síntomas deberían identificarse para establecer una estrategia terapéutica adecuada. La prevalencia de movimientos periódicos de las piernas fue baja y no se vinculó con SPI, hallazgo que contrasta con lo publicado previamente. Se requieren estudios adicionales para esclarecer la causa de esta asociación.

Palabras clave. Depresión. Fatiga. Movimientos periódicos de las piernas. Polisomnografía. Síndrome de piernas inquietas. Trastornos del sueño

Introducción

El síndrome de piernas inquietas (SPI), o enfermedad de Willis-Ekbom, es un trastorno del movimiento caracterizado por un impulso incontrolable de mover las piernas, por lo general, en respuesta a una sensación desagradable [1] y que suele presentarse con ritmo circadiano.

El SPI puede ser primario o secundario [1,2]. La mayoría de los casos son primarios y afectan a individuos de mediana edad [1]. Su fisiopatología se conoce parcialmente e incluye factores tanto genéticos como ambientales [1-3], entre los cuales se menciona la desregulación dopaminérgica y del hierro cerebral, y variantes en los genes: *BTBD9*, *MEIS1*, *PTPRD*, *MAP2K5*, *SKOR1* y *TOX3* [1,2].

El SPI secundario se produce como resultado de otras afecciones clínicas. Las tres principales causas reversibles son la anemia por deficiencia de hierro, el embarazo y la enfermedad renal en etapa ter-

minal. Otras causas secundarias incluyen el déficit de vitamina B₁₂ o de ácido fólico, la neuropatía periférica, la artritis reumatoide, la enfermedad de Parkinson, la fibromialgia, las ataxias espinocerebelosas (particularmente, la de tipo 3), la enfermedad de Charcot-Marie-Tooth y fármacos, como antidepresivos, neurolepticos, betabloqueantes, antagonistas dopaminérgicos, antieméticos, antihistamínicos, anticonvulsivos, tiroxina y litio [1-3].

Es importante determinar la asociación entre SPI y otros trastornos del sueño o del estado de ánimo, dado que su coexistencia podría requerir un ajuste en el enfoque terapéutico. A la vez, en muchos casos, los pacientes con SPI son subdiagnosticados o erróneamente interpretados, y se les indican terapias que pueden afectar aún más a su condición y afectar a su calidad de vida.

La identificación de SPI en el contexto de alteraciones del sueño y su impacto en la calidad de vida han sido recientemente destacadas en un artículo

Servicio de Neurología. Servicio de Neurofisiología. Sanatorio de la Trinidad Mitre. Buenos Aires, Argentina.

Correspondencia:

Dra. Victoria Aldinio. Servicio de Neurología. Sanatorio de la Trinidad Mitre. Bartolomé Mitre, 2553. Buenos Aires, Argentina.

E-mail:

vickyaldinio@hotmail.com

Aceptado tras revisión externa:

17.06.22.

Conflicto de intereses:

Los autores declaran no presentar conflictos de intereses.

Cómo citar este artículo:

Aldinio V, Merchán-del Hierro X, Muniagurria S, Persi G, Pereira-da Silva N, Camino MV, et al. Identificación del síndrome de piernas inquietas en estudios polisomnográficos y su asociación con otras variables. Rev Neurol 2022; 75: 1-6. doi: 10.33588/rn.7501.2021488.

© 2022 Revista de Neurología

de la Academia Americana de Medicina del Sueño, donde se establece al sueño como esencial para la salud [4].

El objetivo de este trabajo fue determinar la prevalencia de SPI en un grupo de pacientes adultos estudiados con polisomnografía en un centro de neurofisiología por trastornos del sueño y además evaluar su asociación con factores relacionados con trastornos del sueño y del estado de ánimo.

Pacientes y métodos

Se realizó un estudio descriptivo transversal, donde se incluyeron todos los pacientes mayores de 18 años, alfabetizados, referidos al servicio de neurofisiología clínica del Sanatorio de la Trinidad Mitre para estudio de trastornos del sueño con polisomnografía, en el período comprendido entre marzo de 2015 y marzo de 2021. Se excluyó a pacientes que por alguna condición no podían completar los cuestionarios. Se recopiló información sobre los antecedentes médicos de cada sujeto mediante un cuestionario escrito autoadministrado que forma parte de la evaluación de todos los pacientes referidos a esta unidad de sueño, y se completó con información obtenida del estudio polisomnográfico.

Diagnóstico de síndrome de piernas inquietas

Para definir el SPI se utilizó un cuestionario en castellano autoadministrado validado previamente [6] que consta de las siguientes tres preguntas: 1. ¿Tiene sensaciones de disconfort o molestia en sus piernas, combinadas con la urgencia o necesidad de moverlas?; 2. ¿Ocurren sólo en el reposo y mejoran con el movimiento?; y 3. ¿Son peores por la tarde / noche que por la mañana? Cada pregunta tiene una respuesta dicotómica: sí/no. Esta encuesta se basa en los criterios propuestos por el International Restless Legs Syndrome Study Group [6,7].

Variables clínicas

En el cuestionario autoadministrado se consultó sobre las siguientes comorbilidades: hipertensión arterial, diabetes *mellitus*, enfermedad pulmonar obstructiva crónica/enfisema, tabaquismo, dislipidemia, hiperuricemia, enfermedad tiroidea, asma, cefalea, enfermedad cerebrovascular, enfermedad coronaria, neoplasias y crisis epilépticas nocturnas. También se registraron las siguientes variables: edad, sexo, peso e índice de masa corporal.

Variables asociadas a trastornos del sueño y del ánimo

Se realizaron los siguientes cuestionarios: *Patient Health Questionnaire-9* (PHQ-9) [8-11], escala de somnolencia de Epworth [12-14], escala de gravedad de la fatiga (FSS) [15,16], subescala de ansiedad de la escala de ansiedad y depresión hospitalaria [17-19], e índice de gravedad del insomnio (ISI) [20,21].

El PHQ-9 es un cuestionario autoadministrado para diagnosticar depresión mayor de acuerdo con los criterios del *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* de la Academia Americana de Psiquiatría, cuarta edición (DSM-IV). Éste consta de nueve ítems que se puntúan individualmente, con un valor de 0 (ningún día), 1 (algunos días), 2 (la mitad de los días) o 3 (casi todos los días), sobre la base de la presencia de síntomas quince días antes de su realización. La puntuación total del PHQ-9 es de 0 a 27 puntos, y se considera depresión mayor cuando es mayor a 10 [8-11].

La FSS es un cuestionario que consta de nueve elementos que miden el impacto de la fatiga en la vida diaria durante las últimas dos semanas. Estos ítems se puntúan del 1 (muy en desacuerdo) al 7 (muy de acuerdo) respecto de cada uno de los enunciados. La puntuación total varía entre 9 y 63 puntos, y se considera fatiga clínicamente significativa cuando es mayor o igual a 36 [15,16].

El ISI es un instrumento de autoinforme que valora la naturaleza, el impacto y la gravedad del insomnio desde la perspectiva del paciente. Se basa en los criterios del DSM-IV para el diagnóstico de ansiedad y la Clasificación internacional de trastornos del sueño. Comprende siete ítems enfocados en la dificultad para iniciar y mantener el sueño, despertarse por la mañana, la satisfacción con el sueño, la interferencia con las actividades diarias, el deterioro relacionado con el sueño y el grado de angustia causado por éste. Cada ítem se puntúa de 0 (sin problema) a 4 (problema grave), con un valor total entre 0 y 28 puntos. Los rangos de corte son los siguientes: ausencia de insomnio (0-7), insomnio subumbral (8-14), insomnio moderado (15-21) e insomnio grave (22-28) [20,21].

Variables polisomnográficas

El diagnóstico de movimientos periódicos de las piernas se definió, según los criterios de la Academia Americana de Medicina del Sueño, como la presencia de más de 15 series de movimientos por hora. Cada serie corresponde a la presencia de más de cuatro movimientos de las piernas separados

por 5-90 segundos, y cada movimiento, a un aumento en la actividad electromiográfica mayor a 8 μ V sobre el reposo de duración entre 0,5 y 10 segundos [22,23].

Se definió el síndrome de apnea/hipopnea obstructiva del sueño como el que presenta un índice de perturbación respiratorio mayor o igual a 5, y se consideró grave cuando fue mayor a 30 [24].

Análisis estadístico

Los datos se almacenaron y evaluaron en una base informática anonimizada. El análisis estadístico se realizó mediante el programa G-Stat v 2.0. El análisis descriptivo de los datos se realizó utilizando porcentajes para las variables cualitativas y a través de promedios aritméticos y desviación estándar para las variables numéricas o mediana y rango intercuartílico según la distribución. Posteriormente, se realizó la comparación entre las diferentes variables en relación con la presencia o ausencia de SPI. Para las variables cualitativas nominales se utilizó la prueba χ^2 , y para las variables numéricas, la prueba *t* de Student, en caso de que tuvieran una distribución normal, o U de Mann-Whitney, cuando su distribución no fuera normal. Los resultados se resumieron y presentaron en tablas.

Consideraciones éticas

Este estudio se realizó de acuerdo con la normativa de las buenas prácticas clínicas de la Conferencia Internacional de Armonización, última revisión de 2013 de la Declaración de Helsinki. Todos los participantes firmaron un consentimiento informado. El estudio lo aprobó el comité institucional.

Resultados

Se incluyó a un total de 406 pacientes, de los cuales el 60% ($n = 245$) eran de sexo masculino. La edad media fue de 50 ± 15 años. Las características generales de la población se detallan en la tabla I.

La prevalencia de SPI fue del 36,7% ($n = 149$). Se encontró un mayor porcentaje de cefalea, hipertensión arterial y diabetes *mellitus* en este grupo de pacientes. El porcentaje de movimientos periódicos de las piernas fue bajo en sujetos con y sin SPI (2,8 frente a 1,22%; $p = 0,26$). No se encontraron diferencias significativas en cuanto a otros antecedentes médicos entre los dos grupos (Tabla I).

La prevalencia de síndrome de apnea/hipopnea obstructiva del sueño fue del 32,4 % de los pacien-

Tabla I. Características generales de la población ($n = 406$).

	Pacientes con SPI		Pacientes sin SPI		<i>p</i>
	<i>n</i> = 149		<i>n</i> = 257		
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	
Edad ($\bar{X} \pm DE$)	54	± 14	49	± 16	0,01
Mujeres	70	46,94	91	35,41	0,02
MPP	4	2,8	3	1,22	0,26
Hipertensión arterial	71	47,65	86	33,59	0,005
Diabetes	26	17,45	23	9,02	0,01
SAHOS	41	28,08	89	34,90	0,16
EPOC/enfisema	14	9,79	13	5,24	0,08
Tabaquismo	26	17,45	45	17,65	0,95
Dislipidemia	68	45,64	103	41,2	0,38
Hiperuricemia	13	8,72	18	7,14	0,56
Trastornos tiroideos	26	17,69	39	15,35	0,5
Asma	15	10,42	32	12,85	0,47
Cefalea	75	51,02	101	39,61	0,02
Enfermedad cerebrovascular	13	8,78	11	4,33	0,06
Enfermedad coronaria	15	10,14	21	8,27	0,5
Neoplasia	15	10,14	16	6,37	0,17
Cefalea al despertar	57	38,78	73	29,08	0,04
Crisis epilépticas nocturnas	5	3,4	5	1,99	0,38
IMC ($\bar{X} \pm DE$)	30,94	6,41	30,96	6,44	0,98

DE: desviación estándar; EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; IMC: índice de masa corporal (expresado en kg/m^2); \bar{X} : media; MPP: movimientos periódicos de las piernas; SAHOS: síndrome de apnea/hipopnea obstructiva del sueño; SPI: síndrome de piernas inquietas,

tes, y la de síndrome de apnea/hipopnea obstructiva del sueño grave fue del 8,23%. No se encontró relación estadísticamente significativa entre síndrome de apnea/hipopnea obstructiva del sueño y SPI ($p = 0,16$).

El cuestionario de la FSS lo completaron 318, y se constató una mayor presencia de fatiga clínicamente significativa en sujetos con SPI (45,3 frente a

Tabla II. Factores del estado de ánimo y del sueño en pacientes con y sin síndrome de piernas inquietas.

	Pacientes con SPI		Pacientes sin SPI		<i>p</i>
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	
Fatiga significativa	58	45,31	53	27,89	0,001
Somnolencia diurna excesiva	62	47,33	70	36,65	0,05
Trastorno depresivo	62	45,59	52	25,62	0,001
Síntomas de ansiedad	28	22,22	28	15,05	0,1
Insomnio moderado	58	38,93	73	28,74	0,03

SPI: síndrome de piernas inquietas

27,9%; $p = 0,001$). Entre los 403 sujetos que completaron el ISI, se observó un mayor porcentaje de insomnio moderado en los sujetos con SPI (38,9 frente a 28,7%; $p = 0,03$).

La presencia de síntomas que indican riesgo de trastorno depresivo grave fue mayor en el grupo con SPI (45,6 frente a 25,6%; $p = 0,001$) entre los 339 sujetos que respondieron el PHQ-9. No se encontraron diferencias significativas entre los grupos de sujetos con y sin SPI en relación con la prevalencia de somnolencia diurna y síntomas de ansiedad (Tabla II).

Discusión

El presente estudio mostró una prevalencia de SPI del 36,7% entre adultos referidos por trastornos del sueño para estudio con polisomnografía en un centro de neurofisiología clínica. Aunque este estudio se basa en una muestra y no es un estudio poblacional, otros datos indican que el SPI tiene una prevalencia en la población general adulta caucásica entre el 5 y el 15% [7], y en Argentina es del 20,2% [25], y es mayor en las mujeres (56%) [5]. Encontramos una mayor prevalencia de SPI, con menor predominio en las mujeres (46,4%), que la descrita en la bibliografía, lo que podría deberse a que nuestra muestra sólo incluyó adultos con sospecha de trastornos del sueño.

La edad media de aparición de SPI se ubica entre la tercera y la cuarta décadas de la vida [7], mientras que, en nuestra muestra, la edad en el diagnóstico de SPI fue de 54 ± 15 años, y no se pudo precisar el momento de aparición de los síntomas y el tiempo de evolución.

En nuestro estudio se observó asociación entre SPI con cefalea, hipertensión arterial y diabetes *mel litus*; no con la presencia de enfermedad cerebrovascular. Estos hallazgos se correlacionan con los resultados de estudios que han mostrado que la frecuencia de SPI aumenta sustancialmente si están presentes al menos tres comorbilidades, como enfermedad cardiovascular, diabetes o hipertensión arterial [3]. La ausencia de asociación entre enfermedad cerebrovascular y SPI podría deberse a la edad promedio de nuestros sujetos (sólo 54 años).

En nuestro estudio encontramos un mayor porcentaje de depresión en pacientes con SPI (45,6%), dato que sobrepasa la prevalencia de trastorno depresivo mayor en la población general en Argentina, que es del 8,7% [26]. Esta asociación podría deberse, al menos en parte, al deterioro en la calidad de vida que sufren los pacientes con SPI. Se han descrito tasas aumentadas de SPI en pacientes con trastornos depresivos, ansiedad y fibromialgia [27].

Los movimientos periódicos de las piernas tienen una prevalencia estimada del 4 al 12% [23,28]. Se ha notificado que un alto porcentaje (80-90%) de los pacientes con SPI también presentan movimientos periódicos de las piernas [22,23,29]. Incluso, ambas entidades, se relacionan con ciertos genes como *MEIS1* y *BTBD9* [23]. En nuestro estudio se encontró una baja prevalencia de movimientos periódicos de las piernas, hallazgo que podría estar relacionado con el alto consumo de benzodiazepinas descrito en la población argentina, que podrían modificar su aparición [30]. No hubo diferencias significativas en el porcentaje de movimientos periódicos de las piernas entre los pacientes con y sin SPI.

El SPI es la cuarta causa de insomnio en pacientes estudiados con polisomnografía. Alcanza una prevalencia hasta del 85% [31], y se puede observar en el presente estudio una asociación significativa entre estas variables.

La presencia de fatiga clínicamente significativa fue mayor en sujetos con SPI. Este hallazgo sólo se había notificado, hasta lo descrito en la bibliografía actual, en pacientes con SPI secundario a hiperuremia [32].

Este estudio presenta ciertas limitaciones, que incluyen: a) población restringida a sujetos estudiados con polisomnografía en un servicio de neurofisiología clínica, lo que limita la extrapolación de los resultados a la población general; b) que no se pudo discriminar entre SPI primario o secundario; c) que no se pudo establecer el tiempo de evolución del SPI; y d) que el uso de encuestas autoadministradas como método de recopilación de información lo hace propenso a sesgos de recolección y datos perdidos.

Las fortalezas de este estudio incluyen: a) el número de pacientes incluidos; b) el período prolongado de estudio; c) el uso de escalas estandarizadas y validadas internacionalmente, y d) la homogeneidad técnica en el estudio polisomnográfico, ya que todos los sujetos fueron valorados en el mismo centro.

Conclusión

La prevalencia de SPI en sujetos estudiados con polisomnografía en nuestro centro fue elevada y se asoció a fatiga clínicamente significativa, insomnio moderado a grave y depresión. Estos síntomas deberían identificarse en la práctica diaria para establecer una estrategia terapéutica adecuada a fin de evitar el subdiagnóstico y el error en el manejo farmacológico. Por otro lado, la prevalencia de movimientos periódicos de las piernas fue baja y no se vinculó con SPI, un hallazgo significativo que contrasta con lo publicado en otras series y, por lo tanto, requiere estudios adicionales para esclarecer la causa de esta variación.

Bibliografía

1. Klingshoefer L, Bhattacharya K, Reichmann H. Restless legs syndrome. *Clin Med (Lond)* 2016; 16: 379-82.
2. Trenkwalder C, Allen R, Högl B, Paulus W, Winkelmann J. Restless legs syndrome associated with major diseases. *Neurology* 2016; 86: 1336-43.
3. Trenkwalder C, Allen R, Högl B, Clemens S, Patton S, Schormair B, et al. Comorbidities, treatment, and pathophysiology in restless legs syndrome. *Lancet Neurol* 2018; 17: 994-1005.
4. Ramar K, Malhotra RK, Carden KA, Martin JL, Abbasi-Feinberg F, Aurora RN, et al. Sleep is essential to health: an American Academy of Sleep Medicine position statement. *J Clin Sleep Med* 2021; 17: 2115-9.
5. Persi GG, Martín MC, Etcheverry JL, Parisi VL, Gatto EM. Sensibilidad y especificidad de un cuestionario en castellano autoadministrado para la identificación del síndrome de piernas inquietas en el contexto de estudios poblacionales. *Neurología Argentina* 2013; 5: 237-40.
6. Allen RP, Picchietti DL, Garcia-Borreguero D, Ondo WG, Walters AS, Winkelmann JW, et al. Restless legs syndrome/Willis-Ekbom disease diagnostic criteria: Updated International Restless Legs Syndrome Study Group (IRLSSG) consensus criteria - history, rationale, description, and significance. *Sleep Med* 2014; 15: 860-73.
7. Gonzalez-Latapi P, Malkani R. Update on restless legs syndrome: from mechanisms to treatment. *Curr Neurol Neurosci Rep* 2019; 19: 54.
8. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JBW. The PHQ-9.pdf. *J Gen Intern Med* 2001; 16: 606-13.
9. Urtasun M, Daray FM, Teti GL, Coppolillo F, Herlax G, Saba G, et al. Validation and calibration of the patient health questionnaire (PHQ-9) in Argentina. *BMC Psychiatry* 2019; 19: 1-10.
10. Levis B, Benedetti A, Thombs BD. Accuracy of Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) for screening to detect major depression: individual participant data meta-analysis. *BMJ* 2019; 365: 11476.
11. Dajpratham P, Pukrittayakamee P, Atsariyasing W, Wannarit K, Boonhong J, Pongpirul K. The validity and reliability of the PHQ-9 in screening for post-stroke depression. *BMC Psychiatry* 2020; 20: 1-8.
12. Johns MW. A new method for measuring daytime sleepiness: The Epworth Sleepiness Scale. *Sleep* 1991; 14: 540-5.
13. Janssen KC, Phillipson S, O'Connor J, Johns MW. Validation of the Epworth Sleepiness Scale for Children and Adolescents using Rasch analysis. *Sleep Med* 2017; 33: 30-5.
14. Doneh B. Epworth sleepiness scale. *Occup Med (Lond)* 2015; 65: 508.
15. Ozyemisci-Taskiran O, Batur EB, Yuksel S, Cengiz M, Karatas GK. Validity and reliability of fatigue severity scale in stroke. *Top Stroke Rehabil* 2019; 26: 122-7.
16. Valderramas S, Feres AC, Melo A. Reliability and validity study of a Brazilian-Portuguese version of the fatigue severity scale in Parkinson's disease patients. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria* 2012; 70: 497-500.
17. Annunziata MA, Muzzatti B, Bidoli E, Flaiban C, Bomben F, Piccinin M, et al. Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) accuracy in cancer patients. *Support Care Cancer* 2020; 28: 3921-6.
18. De Las Cuevas Castresana C, García-Estrada Pérez A, González de Rivera JL. Hospital Anxiety and Depression Scale y psicopatología afectiva. *Anales de Psiquiatria* 1995; 11: 126-30.
19. Philip S. The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2003; 1: 6-9.
20. Fernandez-Mendoza J, Rodriguez-Muñoz A, Vela-Bueno A, Olavarrieta-Bernardino S, Calhoun SL, Bixler EO, et al. The Spanish version of the Insomnia Severity Index: a confirmatory factor analysis. *Sleep Med* 2012; 13: 207-10.
21. Morin CM, Belleville G, Bélanger L, Ivers H. The insomnia severity index: psychometric indicators to detect insomnia cases and evaluate treatment response. *Sleep* 2011; 34: 601-8.
22. Leary EB, Moore HE 4th, Schneider LD, Finn LA, Peppard PE, Mignot E. Periodic limb movements in sleep: prevalence and associated sleepiness in the Wisconsin Sleep Cohort. *Clin Neurophysiol* 2018; 129: 2306-14.
23. Joseph V, Nagalli S. Periodic limb movement disorder. Treasure Island, FL: StatPearls Publishing; 2021.
24. Venegas-Mariño M, Franco-Vélez A. Diagnostic methods in obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome (OSAHS). *Revista Facultad de Medicina* 2017; 65: 91-6.
25. Gustavo-Persi G, Etcheverry JL, Vecchi C, Parisi VL, Ayarza AC, Gatto EM. Prevalence of restless legs syndrome: a community-based study from Argentina. *Parkinsonism Relat Disord* 2009; 15: 461-5.
26. Stagnaro JC, Cía A, Vázquez N, Vommaro H, Nemirovski M, Serfaty E, et al. Estudio epidemiológico de salud mental en población general de la República Argentina. *Rev Arg Psiquiat* 2018; XXIX: 275-99.
27. Sateia MJ. International classification of sleep disorders-third edition highlights and modifications. *Chest* 2014; 146: 1387-94.
28. Persi GG, López Vicchi MM, Lisei D, Campuzano MA, Gatto EM. Prevalencia de movimientos periódicos de las piernas y síndrome de piernas inquietas en estudios de polisomnografía. XLIX Congreso Argentino de Neurología; 2012.
29. McDermott M, Brown DL. Sleep disorders and the risk of stroke. *Expert Rev Neurother* 2018; 18: 523-31.
30. Marin GH, Mauro J del, Marin L, Urtasun MA, Marin G, Nucher D, et al. Benzodiazepine and Z-drug consumption in a national social security organization in Argentina: rational or excessive use? *Salud Colectiva* 2021; 17: 1-11.
31. Bonakis A, Androutsou A, Koloutsou ME, Vagiakis E. Restless legs syndrome masquerades as chronic insomnia. *Sleep Med* 2020; 75: 106-11.
32. Giannaki CD, Hadjigavriel M, Lazarou A. Restless legs syndrome is contributing to fatigue and low quality of life levels in hemodialysis patients. *World J Nephrol* 6: 236-42.

Identification of restless legs syndrome in polysomnography studies and its association with other variables

Introduction. Restless legs syndrome (RLS) is a movement disorder characterized by an uncontrollable urge to move the legs in response to an unpleasant sensation. The coexistence of RLS and other sleep and mood disorders may require adjustment in the therapeutic strategy. The objective of this study was to determine the prevalence of RLS in adults studied with polysomnography and to evaluate its association with other sleep and mood disorders.

Patients and methods. Descriptive cross-sectional study. We included adults studied with polysomnography between 2015 and 2021. We collected information on their medical history, polysomnographic data and mood and sleep disorders using a self-administered written questionnaire which is part of the routine evaluation of all patients referred to this sleep unit. These variables were compared between patients with and without RLS.

Results. We included 406 patients. The prevalence of RLS was 36.7% ($n = 149$). The presence of fatigue (45.3%), moderate to severe insomnia (38.9%) and depression (45.6%) was higher in subjects with RLS. We did not find differences regarding daytime sleepiness and anxiety symptoms. Periodic Limb Movements (PLM) was not associated with RLS ($p = 0.26$) and its prevalence was low.

Conclusion. The prevalence of RLS in subjects studied with Polysomnography is high and it was associated with clinically significant fatigue, insomnia and depression. These symptoms should be identified in order to establish an adequate therapeutic strategy. The prevalence of periodic limb movements was low and was not linked with RLS. These findings contrast with previous publications. Therefore, it requires additional studies to clarify the cause of this variation.

Key words. Depression. Fatigue. Periodic limb movements. Polysomnography. Restless legs syndrome. Sleep disorders.