

# Ilustração como ferramenta diagnóstica para Síndrome das Pernas Inquietas em crianças

*Illustration as a diagnostic tool for Restless Legs Syndrome in pediatrics*

*La ilustración como instrumento de diagnóstico del síndrome de las piernas inquietas en la infancia*

Juliana de Castro Vilanova<sup>1</sup>, Antonione Santos Bezerra Pinto<sup>2</sup>,  
Giuliano da Paz Oliveira<sup>3</sup>

1. Graduanda em Medicina pelo Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba. Parnaíba-PI, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0479-160X>

2. Doutor em Ciências Morfofuncionais (UFC), Professor no Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba. Parnaíba-PI, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6577-2816>

3. Neurologista, Doutor em Neurociências (UNIFESP), Professor no Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba. Parnaíba-PI, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3141-0032>

## Resumo

**Introdução.** A Síndrome das Pernas Inquietas (SPI) é um distúrbio sensorio-motor do sono cuja origem ainda é pouco compreendida. Diagnosticar essa condição em crianças é particularmente desafiador, muitas vezes resultando em subdiagnóstico, destacando a importância de ferramentas como ilustrações. **Relato de Caso.** Este relato apresenta o caso de um menino de nove anos, previamente diagnosticado com TDAH combinado, cujo tratamento com metilfenidato OROS 18mg demonstrou melhorias notáveis na atenção e desempenho acadêmico. No entanto, persistiram sintomas de insônia e movimentos repetitivos de retorcer pernas e tronco, acompanhados por desconforto nos membros inferiores, especialmente à noite e em repouso. A criança ilustrou esses episódios durante a consulta, evidenciando a utilidade das ilustrações no diagnóstico da SPI. **Conclusão.** Assim, diagnosticar e tratar precocemente a SPI em crianças, especialmente aquelas com TDAH, é crucial, destacando-se que o metilfenidato pode auxiliar na melhoria dos sintomas, embora não seja o tratamento convencional, provavelmente devido à sua ação na recaptação de dopamina e noradrenalina.

**Unitermos.** Distúrbios do Sono; Atividade Motora; Síndrome das Pernas Inquietas; Transtorno do Deficit de Atenção com Hiperatividade

## Abstract

**Introduction.** Restless Legs Syndrome (RLS) is a sensorimotor sleep disorder whose origin is still poorly understood. Diagnosing this condition in children is particularly challenging, often resulting in underdiagnosis, highlighting the importance of tools such as illustrations. **Case Report.** This report presents the case of a 9-year-old boy, previously diagnosed with combined ADHD, whose treatment with OROS 18mg methylphenidate demonstrated notable improvements in attention and academic performance. However, symptoms of insomnia and repetitive twisting movements in the legs and trunk, accompanied by discomfort in the lower limbs, especially at night and at rest, persisted. The child illustrated these episodes during the consultation, demonstrating the usefulness of illustrations in the diagnosis of RLS. **Conclusion.** Thus, early diagnosis and treatment of RLS in children, especially those with ADHD, is crucial, highlighting that methylphenidate can help improve symptoms, although it is not the conventional treatment, probably due to its action on the reuptake of dopamine and noradrenaline.

**Keywords.** Sleep Disorders; Motor Activity; Restless Legs Syndrome; Attention Deficit Disorder with Hyperactivity

## Resumen

**Introducción.** El síndrome de las piernas inquietas (SPI) es un trastorno sensoriomotor del sueño cuyo origen aún se conoce mal. El diagnóstico de esta afección en niños es particularmente difícil, lo que a menudo da lugar a un infradiagnóstico, destacando la importancia de herramientas como las ilustraciones. **Reporte de Caso.** Este informe presenta el caso de un niño de 9 años, previamente diagnosticado de TDAH combinado, cuyo tratamiento con metilfenidato OROS 18 mg demostró notables mejoras en la atención y el rendimiento académico. Sin embargo, persistieron los síntomas de insomnio y movimientos repetitivos de torsión en las piernas y el tronco, acompañados de molestias en las extremidades inferiores, especialmente por la noche y en reposo. El niño ilustró estos episodios durante la consulta, lo que demuestra la utilidad de las ilustraciones en el diagnóstico del SPI. **Conclusión.** Así, el diagnóstico y tratamiento precoz del SPI en niños, especialmente en aquellos con TDAH, es crucial, destacando que el metilfenidato puede ayudar a mejorar los síntomas, aunque no es el tratamiento convencional, probablemente debido a su acción sobre la recaptación de dopamina y noradrenalina.

**Palabras clave:** Trastornos del Sueño; Actividad Motora; Síndrome de las Piernas Inquietas; Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad

---

Trabalho realizado no Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba. Parnaíba-PI, Brasil.

Conflito de interesse: não

Recebido em: 24/03/2024

Aceito em: 12/08/2024

**Endereço para correspondência:** Giuliano da Paz Oliveira. Parnaíba-PI, Brasil. Email: [giulianopoliveira@gmail.com](mailto:giulianopoliveira@gmail.com)

---

## INTRODUÇÃO

A Síndrome das Pernas Inquietas (SPI) é um distúrbio sensório-motor do sono de etiologia pouco esclarecida, com componente genético importante. Seu sintoma característico consiste em um impulso desconfortável ou desagradável para mover as pernas que pode envolver também os membros superiores<sup>1</sup>.

Seu diagnóstico é particularmente difícil em crianças, sendo uma condição muitas vezes subdiagnosticada nessa faixa etária, devido à natureza leve e intermitente dos sintomas em idades mais jovens ou à incapacidade das crianças pequenas de caracterizar as sensações ou desconforto nas pernas<sup>2,3</sup>. Crianças com diagnóstico de Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH)

possuem uma incidência maior de SPI – podendo ser desafiador a diferenciação dessas condições<sup>1,2</sup>.

A Academia Americana de Medicina do Sono, por meio da Classificação Internacional de Distúrbios do Sono (ICSD-3) enfatiza que a descrição dos sintomas deve estar nas próprias palavras da criança. Dessa forma, o presente trabalho objetivou relatar o caso da utilização de ilustrações como uma ferramenta para ajudar a diagnosticar a SPI em crianças.

## **RELATO DE CASO**

Este relato foi aprovado no Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Delta do Parnaíba sob o parecer de número 65547922.0.0000.0192. O responsável legal pelo paciente assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Menino, nove anos, em acompanhamento para Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) de apresentação combinada. Iniciou tratamento com metilfenidato OROS 18mg nos dias letivos, apresentando melhora significativa dos sintomas de desatenção e do desempenho acadêmico. Entretanto, houve persistência de um quadro de insônia inicial que apresentava desde a consulta inicial, bem como de movimentos repetitivos e recorrentes de retorcer pernas e tronco, motivados por uma sensação de incômodo nos membros inferiores. O desconforto piorava à noite e durante o repouso e melhorava parcialmente ao deambular. A própria criança

descrevia que, nos dias em que fazia uso do psicoestimulante, os sintomas se manifestavam de maneira menos intensa. Durante a consulta, o paciente ilustrou suas noites de sono com e sem o uso de metilfenidato por meio de desenhos de autoria própria (Figura 1). O conjunto dos sinais e sintomas apresentados, aliados às ilustrações da criança, permitiram o preenchimento dos critérios diagnósticos para SPI, segundo a ICSD-3<sup>4</sup>.

Figura 1. Desenho realizado pelo paciente ilustrando como eram as noites de sono quando utilizava o metilfenidato (A) e não utilizava (B)



## DISCUSSÃO

A Síndrome das Pernas Inquietas (SPI) é um distúrbio do movimento relacionado ao sono, caracterizado por um desejo desconfortável de mover as pernas enquanto em repouso, alívio ao se mover ou se levantar para caminhar e piora dos sintomas à noite. Apresenta prevalência de cerca 6,3% na população brasileira entre cinco e 17 anos, afetando significativamente a qualidade de vida dos pacientes<sup>5</sup>. O diagnóstico dessa condição nessa faixa etária

pode representar um desafio, especialmente em portadores de TDAH – os quais apresentam até duas vezes mais chances de ter SPI<sup>6</sup>. Essa correlação pode ser justificada pela presença, em ambas as condições, de alterações em vias dopaminérgicas relacionadas à deficiência de ferro – substância que atua como cofator da enzima tirosina hidroxilase, afetando a função das catecolaminas e do sistema dopaminérgico – o que resulta em níveis reduzidos de dopamina e serotonina<sup>6-8</sup>.

Estudos demonstram que indivíduos diagnosticados com TDAH, especialmente aqueles com apresentação hiperativa ou combinada, parecem exibir uma maior intensidade e frequência dos sintomas de SPI em comparação àqueles diagnosticados com TDAH com apresentação desatenta<sup>7</sup>.

Ressalta-se ainda que pode haver sobreposição entre SPI e TDAH, com alguns sintomas de hiperatividade mascarando a presença da SPI comórbida, e vice-versa. Assim, destaca-se que uma característica intrínseca da SPI consiste na necessidade de movimentação para aliviar sensações desconfortáveis nos membros inferiores, o que pode se manifestar por irritabilidade e inquietude motora na sala de aula por causa do desconforto físico – mimetizando, muitas vezes, os sintomas do TDAH.

Por outro lado, o fato de a sensação incômoda melhorar com a movimentação do membro acometido e a clara presença de um padrão circadiano são fatores que podem contribuir para a diferenciação entre a inquietude

motora relacionada à SPI e a hiperatividade associada ao TDAH<sup>8</sup>.

Associado a isso, pesquisas sugeriram que a má qualidade do sono, frequente nos pacientes com SPI, contribui para intensificar problemas relacionados ao humor, atenção, hiperatividade e funcionamento executivo<sup>8</sup>. Portanto, a falta do tratamento adequado voltado para SPI pode intensificar a desatenção e a dificuldade de aprendizado – o que pode ser confundido com TDAH – na medida que provoca deterioração da qualidade do sono dos pacientes<sup>9</sup>.

Desse modo, são necessárias ferramentas que possam auxiliar um diagnóstico mais preciso de ambas as condições – principalmente na população pediátrica. Assim, os critérios de diagnóstico para a SPI pediátrica – introduzidos em 2003 e atualizados em 2013 pela Academia Americana de Medicina do Sono, por meio da Classificação Internacional de Distúrbios do Sono (ICSD-3), e pelo Grupo de Estudos Internacionais da Síndrome das Pernas Inquietas (*International Restless Legs Syndrome Study Group* – IRLSSG) – descrevem considerações específicas para o diagnóstico em crianças<sup>2</sup>.

Para isso, é necessária a presença dos critérios diagnósticos em adultos (Tabela 1), associados ao relato da própria criança consistente com sua idade e competência linguística. Um importante recurso para auxiliar nesse processo é a realização de desenhos pelo paciente, uma vez que a condição é subdiagnosticada nessa faixa etária

pela incapacidade dos pacientes de caracterizar o desconforto nos membros inferiores. A criança pode desenhar alfinetes, agulhas, pequenas partículas de areia, insetos ou uma serra nas pernas quando solicitadas para descrever seus sintomas – como no caso relatado<sup>2</sup>.

Tabela 1. Critérios de diagnóstico da síndrome das pernas inquietas, conforme definido pelo IRLSSG.

1)	Desejo irresistível de mover as pernas, geralmente, mas nem sempre acompanhado por sensações desconfortáveis e desagradáveis nas pernas;
2)	Sintomas que começam ou pioram durante períodos de descanso ou inatividade, como deitar ou sentar;
3)	Os sintomas são parcial ou totalmente aliviados pelo movimento, como caminhar ou alongar, pelo menos enquanto a atividade continuar;
4)	Os sintomas só ocorrem ou são piores à noite ou à noite do que durante o dia; e
5)	A ocorrência das características acima não é contabilizada apenas como sintomas primários para outra condição médica ou comportamental (por exemplo, mialgia, estase venosa, edema nas pernas, artrite, câibras nas pernas, desconforto posicional, toque habitual no pé)

A ICSD-3 exige que a descrição da sensação incômoda nos membros inferiores seja feita nas próprias palavras da criança para um diagnóstico de SPI definitiva. Caso não seja possível obter a descrição mediante autorrelato da criança, é necessário reunir pelo menos 2 critérios adicionais para SPI definitiva na população pediátrica: a) presença de transtorno do sono, b) índice de movimento periódico de membros (IPLM)>5 e c) familiar de 1º grau com diagnóstico de SPI<sup>4</sup>.

A terapia de primeira escolha para tratamento de SPI na infância consiste na suplementação de ferro em pacientes com ferritina abaixo de 50mg/mL. Outros

medicamentos que podem ser usados incluem clonazepam, clonidina e gabapentina<sup>2</sup>. Alguns estudos também descrevem que o uso de metilfenidato pode melhorar os sintomas de SPI, conforme descrito no caso, na medida que bloqueia a recaptação de dopamina e noradrenalina pelos neurônios pré-sinápticos<sup>8</sup>.

## CONCLUSÕES

Diagnosticar SPI é fundamental, mas pode ser desafiador em crianças com TDAH, pois alguns sintomas de hiperatividade podem mascarar a presença da SPI comórbida. Ademais, a SPI não tratada adequadamente pode acentuar a desatenção e a dificuldade de aprendizado nas crianças com TDAH. As percepções desse paciente, reforçadas em suas ilustrações, foram fundamentais para o diagnóstico definitivo e para definir o tratamento adequado.

## REFERÊNCIAS

- 1.Silber MH, Buchfuhrer MJ, Earley CJ, Manconi M, Winkelman JW. The Management of Restless Legs Syndrome: An Updated Algorithm. *Mayo Clin Proc* 2021;96:1921-37. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2020.12.026>
- 2.DelRosso LM, Mogavero MP, Baroni A, Bruni O, Ferri R. Restless Legs Syndrome in Children and Adolescents. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am* 2021;30:143-57. <https://doi.org/10.1016/j.chc.2020.08.010>
- 3.Benes H, Walters AS, Allen RP, Hening WA, Kohnen R. Definition of restless legs syndrome, how to diagnose it, and how to differentiate it from RLS mimics. *Mov Disord* 2007;22:S401-8. <https://doi.org/10.1002/mds.21604>
- 4.American Academy of Sleep Medicine. International Classification of Sleep Disorders, 3rd ed.: Diagnostic and coding manual. Darien: American Academy of Sleep Medicine; 2014.
- 5.Sander HH. Síndrome das pernas inquietas em crianças: prevalência, características, impacto no sono e na qualidade de vida no município de Cássia dos Coqueiros, São Paulo, Brasil (Tese).



- Ribeirão Preto: FMRP – USP; 2009.  
<https://repositorio.usp.br/item/001808807>
- 6.Spruyt K, Gozal D. Sleep disturbances in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Expert Rev Neurother* 2011;11:565-77.  
<https://doi.org/10.1586/ern.11.7>
- 7.Picchietti MA, Picchietti DL. Restless legs syndrome and periodic limb movement disorder in children and adolescents. *Semin Pediatr Neurol* 2008;15:91-9. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2019.01.039>
- 8.Didriksen M, Thørner LW, Erikstrup C, Pedersen OB, Paarup HM, Petersen M, *et al.* Self-reported restless legs syndrome and involuntary leg movements during sleep are associated with symptoms of attention deficit hyperactivity disorder. *Sleep Med* 2019;57:115-21. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2019.01.039>
- 9.Merino-Andreu M. Attention deficit hyperactivity disorder and restless legs syndrome in children. *Rev Neurol* 2011;52(Suppl 1):S85-95. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2023.101770>