



Infanto-Juvenil

Volumen 42 • Número 2 • 2025

EDITORIAL

Cómo la medicina del sueño puede contribuir al campo de la psiquiatría <i>María José Jurado</i>	1
---	----------

ARTÍCULO ORIGINAL

¿Más camas en urgencias conllevan más consultas? Un estudio pre-post sobre la incorporación de un área de psiquiatría infanto-juvenil en el servicio de urgencias de un hospital terciario <i>María Sagué-Vilavella, María Miguel Ribé, Lidia Ilzarbe, Àstrid Morer, Luisa Lázaro, Mireia Vázquez Vallejo, Eduard Vieta, Miquel Bernardo y Daniel Ilzarbe</i>	5
Análisis clínico y epidemiológico del uso de psicofármacos en niños hospitalizados en un centro de referencia nacional <i>Andrea Alexandra Fuentes Solano, Rodrigo Andrade González, Gustavo Giachetto</i>	20

CASO CLÍNICO

Diagnóstico diferencial de Síndrome de Tourette en personas con Trastorno del Espectro Autista; a propósito de un caso clínico <i>Elsa Castañeda-Mikrukova</i>	32
Efectividad del tratamiento con litio en el Síndrome de Kleine-Levin: reporte de un caso <i>Alejandro Romero-Teruel, Laura Pina-Camacho, Ana Espliego-Felipe, Javier Camacho-Rubio, Almudena Chacón-Pascual, María Vázquez-López y Juan José Carballo</i>	39
Síndrome de taquicardia postural ortostática y trastorno del espectro autista <i>Amanda Cercos López, María Llobet Farré y Ana Blázquez Hinojosa</i>	46

NORMAS DE PUBLICACIÓN	53
------------------------------------	-----------

Revista de Psiquiatría Infanto-Juvenil

ISSN 1130-9512
E-ISSN 2660-7271

Rev Psiquiatr Infanto-Juv 2025,42(2)

La [Revista de Psiquiatría Infanto-Juvenil](#), de periodicidad trimestral, es la publicación oficial de la Asociación Española de Psiquiatría de la Infancia y la Adolescencia (AEPNYA). Tiene como finalidad publicar investigaciones que contribuyan al mejoramiento de la calidad de la asistencia clínica, de la docencia y de la gestión de todos los aspectos (teóricos y prácticos) relacionados con la psiquiatría del niño y el adolescente.

Esta revista se encuentra bajo Licencia Creative Commons CC [BY-NC-ND 4.0](#) y sigue los lineamientos definidos por COPE (<https://publicationethics.org/>). Depósito legal: M-6161-2015, Registrada como comunicación de soporte válido 30-R-CM

COMISIÓN DE PUBLICACIONES

Directora

Ana E. Ortiz García

Hospital Clinic de Barcelona. Instituto de Investigaciones Biomédicas August Pi i Sunyer (IDIBAPS)
dirección.revista@aepnya.org

Secretaría

Paloma Varela Casal

Hospital de Mataró, Barcelona, España.
secretaria.revista@aepnya.org

COMITÉ EDITORIAL

Antía Brañas

Hospital Álvaro Cunqueiro, Vigo, España.

Carlos Imaz Roncero

Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid. Profesor asociado de Facultad de Medicina. Universidad de Valladolid, España.

Carmen Moreno

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, CIBERSAM, Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón (IiSGM), Universidad Complutense de Madrid, España.

César Soutullo

The University of Texas Health Science Center at Houston, Louis A. Faillace, MD, Department of Psychiatry & Behavioral Science, Estados Unidos.

Covadonga Martínez Díaz-Caneja

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, CIBERSAM, Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón (IiSGM), España.

Ernesto Cañabate

Clínica Dr. Quintero, Madrid, España.

Francisco Montañés Rada

Fundación Hospital Alcorcón, Universidad Rey Juan Carlos, Madrid, España.

Francisco Rafael de la Peña Olvera

Instituto Nacional de Psiquiatría RFM (INPRFM), Ciudad de México, México.

Helena Romero Escobar

Hospital General de Alicante, Universidad Miguel Hernández, Alicante, España.

Iria Méndez Blanco

Centro de Salud Mental Infanto-Juvenil Fundación Asistencial Mutua de Terrassa, España.

Inmaculada Baeza Pertegaz

Hospital Clínic de Barcelona, CIBERSAM, Institut D'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (DIBAPS), Universitat de Barcelona, España.

José Salavert Jiménez

Centro de Salud Mental Infanto-juvenil de Horta-Guinardó, Hospital Sant Rafael, Universitat Autònoma de Barcelona-U.D. Vall d'Hebron, Barcelona, España.

Pedro Manuel Ruíz Lázaro

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza, I+CS Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud, Universidad de Zaragoza, España.

Victor Carrión

John A. Turner, M.D. Child and Adolescent Psychiatry, Department of Psychiatry and Behavioral Sciences, Stanford University, Estados Unidos.

Victor Pereira-Sánchez

New York University (NYU) Grossman School of Medicine, New York, Estados Unidos.

INDIZADA EN:

Biblioteca Virtual en Salud (BVS)
EBSCO Academic Search Premier
Fuente Académica Plus
REDIB
Dialnet
MIAR
Evaluada en LATINDEX. Catálogo v2.0 (2018 -).

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PSIQUIATRÍA DE LA INFANCIA Y LA ADOLESCENCIA (AEPNYA): fundada en 1950. Revista fundada en 1983. Con N.I.F. G79148516 y domicilio en Madrid en la C/Santa Isabel nº51. Inscrita en el Registro Nacional de Asociaciones, con el número 7685.

Secretaría Técnica AEPNYA
secretaria.tecnica@aepnya.org

Paseo Arco de Ladrillo 12, Local 2, 47007 Valladolid, España.

SOPORTE TÉCNICO

Journals & Authors

<https://jasolutions.com.co>

Maria Sagué-Vilavella^{1, 2, 3, 4 *} 

Maria Miguel Ribé⁴

Lidia Ilzarbe^{1, 2, 3, 4} 

Àstrid Morer^{3, 4, 5, 6} 

Luisa Lázaro^{3, 4, 5, 6} 

Mireia Vázquez Vallejo^{2, 4} 

Eduard Vieta^{1, 2, 3, 4, 6} 

Miquel Bernardo^{2, 3, 4, 6} 

Daniel Ilzarbe^{3, 4, 5, 6} 

1. Unidad de Trastornos Bipolares y Depresivos, Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona, España.
2. Servei de Psiquiatria i Psicologia d'Adults, Institut de Neurociències, Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona, España.
3. Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS), Barcelona, España.
4. Departament de Medicina, Facultat de Medicina i Ciències de la Salut, Universitat de Barcelona (UB), Barcelona, España.
5. Servei de Psiquiatria Infanto-Juvenil, Institut de Neurociències, Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona, España.
6. Centro de Investigación Biomédica en Red de Salud Mental (CIBERSAM), Barcelona, España.

* AUTOR DE CORRESPONDENCIA

Maria Sagué-Vilavella
Correo: msague@clinic.cat

¿Más camas en urgencias conllevan más consultas? Un estudio pre-post sobre la incorporación de un área de psiquiatría infanto-juvenil en el servicio de urgencias de un hospital terciario

Does Increasing Emergency Bed Capacity Lead to More Visits? A Pre-Post Study on the Incorporation of a Dedicated Child and Adolescent Psychiatric Area in a Tertiary Hospital's Emergency Department

RESUMEN

Introducción: En gestión sanitaria, la ley de Roemer sostiene que “una cama habilitada es una cama ocupada”. Esta ley no se ha estudiado en los servicios de urgencias psiquiátricas infanto-juveniles. **Objetivos:** Comparar el número y características de las consultas en urgencias infanto-juveniles antes y después de la incorporación de un área de atención psiquiátrica infanto-juvenil exclusiva en un hospital terciario. **Métodos:** Estudio retrospectivo pre-post de todas las consultas psiquiátricas urgentes de menores en el Hospital Clínic de Barcelona (España) durante los 10 meses antes y después de la implementación del área exclusiva. Se compararon variables univariadas con T de Student, chi-cuadrado y U de Mann-Whitney. Se efectuó un modelo de regresión lineal para predecir la variación esperada en las consultas considerando los años previos (2012-2018). **Resultados:** Hubo 70 atenciones adicionales (866 vs 936, +8%). El modelo

ABSTRACT

Introduction: In health policy, Roemer's Law argues that "a hospital bed built is a bed filled". This law has not been studied in child and adolescent psychiatric emergency departments. **Objectives:** To compare the number and characteristics of child and adolescent emergency visits before and after the incorporation of a unit dedicated to providing urgent psychiatric care exclusively to minors in a tertiary hospital. **Methods:** A retrospective pre-post study was conducted on all emergency psychiatric visits by minors at Hospital Clínic in Barcelona (Spain) during a 10-month period before and after the implementation of the dedicated area. Univariate variables were compared with T-student, chi-square and Mann-Whitney U tests. A linear regression model was performed to predict the expected variation in visits, using data from previous years (2012–2018). **Results:** 70 additional visits occurred

de regresión identificó un aumento esperado de 67,1 atenciones anuales (IC 95% 46,1-88,2, $p<0,001$), por lo que las consultas adicionales se situaron dentro del rango esperado. Las consultas fueron más cortas (3,03h vs 2,75h, $p=0,02$) post-implementación. **Conclusiones:** No se puede concluir que la nueva área haya tenido un efecto en el número de consultas. Esto podría explicarse por la edad de nuestra población (dinámicas diferentes de búsqueda de atención sanitaria en menores) y la temporalidad limitada del análisis. Esto último apunta a la necesidad de una investigación más a largo plazo. El hallazgo de consultas más cortas podría indicar una mejora en la calidad de la atención.

Palabras clave: servicios de urgencias, hospital, consultas en el servicio de urgencias, gestión sanitaria, psiquiatría infantil, psiquiatría juvenil.

INTRODUCCIÓN

Se estima que un 15,5% de niños y adolescentes en Europa tienen problemas de salud mental (1). Varios estudios nacionales e internacionales indican que las consultas de menores en urgencias por motivos psiquiátricos han aumentado en los últimos años, llegando incluso a doblarse en una década, siendo predominantemente de población adolescente (2, 3, 4, 5). Expertos indican que, en parte, ello puede plasmar una necesidad no cubierta por los recursos comunitarios (6), así como resulta indudable el papel de la vulnerabilidad psicosocial, especialmente en el caso de los usuarios hiperfrecuentadores (7). Por otro lado, y aunque los servicios psiquiátricos para menores se han ampliado en los últimos años, hay diversos desafíos pendientes, entre los que se encuentran que la atención urgente de estos pacientes a menudo viene dada por profesionales de la pediatría, médicos generales de urgencias y psiquiatras de adultos, quienes frecuentemente tienen una formación limitada en este ámbito (8). La reciente incorporación de la especialidad de Psiquiatría Infantil y de la Adolescencia en España podría suponer un elemento determinante de mejoría (9).

(866 vs 936, 8% increase). The regression model identified an expected increase of 67.1 visits per year (CI 95% 46.1-88.2, $p<0.001$). The additional visits therefore fell within the expected range of variation. The average visit duration decreased (3.03h vs 2.75h, $p=0.02$). **Conclusions:** It cannot be concluded that the new unit had an effect on the number of visits. The increase may be the result of the age distribution of the studied population (different healthcare-seeking behaviours and dynamics in minors) and the limited timeframe of the study (ten months). The latter suggests the need for a longer-term research focus. The finding of shorter visits might indicate an improvement in the quality of care.

Keywords: emergency room visits, emergency service, hospital, healthcare policy, child psychiatry, adolescent psychiatry.

La gestión sanitaria también incide, y mucho, en el volumen de consultas en urgencias. En este sentido, la ley de Roemer indica que “una cama habilitada es una cama ocupada” (10). Es decir, que un aumento en los recursos (como camas de hospital) puede conllevar un incremento subsiguiente en la demanda, especialmente en población asegurada o con cobertura sanitaria universal. Ya en 1959, Roemer y colaboradores identificaron una relación positiva entre el número de camas hospitalarias y el número de días de ingreso (10). Múltiples estudios posteriores confirmaron el fenómeno en países y entornos clínicos diversos, incluyendo ámbitos de salud mental y de urgencias (11-17). Un análisis de los patrones de ingreso psiquiátrico en Estados Unidos concluyó que las tasas de hospitalización eran más altas en áreas donde había más médicos de atención primaria, psiquiatras y unidades psiquiátricas (11), y otro identificó más ingresos ante más disponibilidad de camas (12). Otro estudio describió que un incremento de instalaciones en urgencias llevó a un aumento en el volumen de pacientes, la duración promedio de la estancia en urgencias y los ingresos (13). En Australia, la apertura de una nueva unidad de urgencias condujo a un incremento del volumen

total de consultas muy superior al crecimiento poblacional (14).

Dicho esto, la ley de Roemer no siempre se observa, en parte porque que la relación entre la oferta y la demanda de atención sanitaria está influenciada por una amplia variedad de factores: políticas de salud, factores epidemiológicos y socioeconómicos, eventos extraordinarios como pandemias o desastres naturales, distribución geográfica de los servicios sanitarios y recursos ambulatorios disponibles, entre otros (18).

No se han identificado estudios previos que evalúen la ley de Roemer en urgencias psiquiátricas de población infanto-juvenil.

Dadas las evidencias previas que la oferta puede actuar como un inductor de la demanda en sanidad, este trabajo tuvo como objetivo principal evaluar si la creación de un área exclusiva para la atención psiquiátrica urgente de menores en un hospital terciario español se asoció a un aumento de atenciones de esta población. Los objetivos secundarios fueron contrastar variables sociodemográficas y clínicas de estas atenciones.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño y participantes

Se llevó a cabo un observacional retrospectivo tipo pre-post. Se incluyeron todas las consultas psiquiátricas de niños y adolescentes al servicio de urgencias del Hospital Clínic de Barcelona durante los diez meses antes (1 de enero - 31 de octubre de 2018) y los diez meses después (1 de enero - 31 de octubre de 2019) de la implementación del área de asistencia exclusiva para menores. Para el análisis de tendencias, se empleó el número total de consultas sanitarias de niños y adolescentes enero-octubre de 2012 a 2019. Los datos se obtuvieron a través de la explotación automática de datos asistenciales de los registros electrónicos hospitalarios. Todas las variables incluidas se registran de manera automática y homogénea para cada consulta en urgencias. Los datos fueron posteriormente revisados por parte de los autores para recodificación y análisis. Los

criterios de exclusión fueron haber cumplido 18 años en el momento de la visita y no disponer de informe de urgencias.

El Hospital Clínic de Barcelona es un centro terciario público que, en el período de estudio, proporcionaba atención psiquiátrica infanto-juvenil urgente a una población de 1.550.000 habitantes (mayores y menores de edad), incluyendo el área metropolitana de Barcelona, Santa Coloma de Gramenet y Badalona. En cuanto al flujo de pacientes, nuestro servicio de urgencias tiene acceso directo a la atención de salud mental sin necesidad de evaluación pediátrica previa. Antes de la construcción de la nueva área, las consultas psiquiátricas infanto-juveniles tenían lugar en el mismo espacio físico que las de adultos.

Las obras tuvieron lugar entre el 19 de noviembre y el 15 de diciembre de 2018. Se construyó una zona infanto-juvenil con entrada independiente del área de adultos, con dos boxes y un baño compartido. No hubo cambios significativos en el personal ni se modificaron los protocolos de atención en urgencias durante el período de estudio. Dado que hay variaciones estacionales en el número de consultas urgentes de la población infanto-juvenil (por ejemplo, menor volumen en los meses de verano [19]), se decidió analizar los mismos meses pre y post.

Variables

Se recolectaron las siguientes variables:

- Sociodemográficas: edad, sexo, nacionalidad (española/otras), región de residencia (Cataluña/resto de España/fuera de España)
- Clínicas: horas en urgencias, ingreso hospitalario tras la visita en urgencias, traslado a otro hospital tras la visita en urgencias, consultas previas en urgencias psiquiátricas, diagnósticos psiquiátricos (trastorno de conducta –código CIE-10: F91.2-, trastorno de ansiedad -F41-, trastorno depresivo -F32-, trastorno adaptativo -F43.2, trastorno de la conducta alimentaria -F50-, abuso de sustancias -F10-F19-, trastorno del espectro autista - F84-, otros).

Métodos estadísticos

Se describieron los resultados con medidas de frecuencia, tendencia central y dispersión, y se realizaron comparaciones con pruebas T de Student, chi-cuadrado y U de Mann-Whitney. Se efectuó un modelo de regresión lineal univariado para predecir la variación esperada en las consultas considerando los años anteriores (2012-2018), incluyendo únicamente el año como variable independiente y asumiendo una tendencia lineal en el número de consultas anuales. Se estableció el nivel de significación en $p \leq 0,05$ y todas las pruebas fueron de dos colas. Se usaron los programas SPSS (versión 27) y R ® (versión 4.1.2) para el análisis estadístico.

Aspectos éticos

Este artículo expone los resultados de la investigación “Evaluación del impacto asistencial de la incorporación de un espacio exclusivo para la asistencia infanto-juvenil al servicio de urgencias de psiquiatría del Hospital Clínic de Barcelona” avalada por el Comité de Ética del Hospital Clínic de Barcelona, el 20 de julio de 2020, con código de aprobación HCB/2020/0859. Los autores aseguran haber cumplido con los directrices y requisitos internacionales, nacionales e institucionales para los estudios practicados en humanos.

RESULTADOS

La **Tabla 1** refleja las características de las atenciones de niños y adolescentes al servicio de urgencias psiquiátricas. Después de la inclusión del área, hubo 70 consultas infanto-juveniles urgentes adicionales, es decir, un incremento del 8% (866 vs 936). El tiempo de estancia en urgencias se redujo significativamente (3,03 horas vs 2,75 horas, $p=0,02$). Las consultas de pacientes que habían estado previamente en urgencias también disminuyeron (32,2% vs 19,4%, $p<0,001$) (**Tabla 1**). El modelo de regresión lineal identificó un aumento esperado de 67,1 consultas por año (IC 95% 46,1-88,2, $p<0,001$), es decir, las consultas adicionales estuvieron dentro del rango esperado (**Figura 1**).

DISCUSIÓN

Este estudio muestra que las atenciones de menores a nuestro servicio de urgencias aumentaron después de la apertura del área exclusiva. Sin embargo, este aumento está en línea con la tendencia observada en años anteriores y, por lo tanto, no se puede concluir que el nuevo espacio tuviera un efecto en el número de consultas. Asimismo, algunas características de las consultas cambiaron, como la reducción del tiempo en urgencias y una tendencia a hospitalizar menos.

Contrariamente a los resultados de otros autores (11-17), este trabajo no encontró evidencia de un efecto de demanda inducida por la oferta. Una hipótesis es que la población es diferente en términos de edad, siendo distintas las dinámicas de búsqueda de atención sanitaria de los menores, comparadas con las de los adultos. Las primeras a menudo están influenciadas por decisiones de los padres o la escuela, así como esta población se caracteriza por una considerable variación temporal (transición de servicios pediátricos a adultos en un período relativamente corto). Además, factores socioculturales y del propio funcionamiento del sistema sanitario pueden desempeñar un papel relevante en la frecuencia de consultas (20), los cuales pueden diferir entre España y otros países. También es plausible que el aumento anual observado en las atenciones enmascare un efecto real, aunque pequeño, de demanda inducida por la oferta.

En cuanto a las características de las consultas entre períodos, el perfil sociodemográfico predominante no varió: se observó que los pacientes eran mayoritariamente adolescentes españoles, residentes en Barcelona, sin antecedentes de atenciones a urgencias de psiquiatría y con baja probabilidad de hospitalización.

En cuanto a las variables clínicas, se identificó una reducción del tiempo de visita, que podría reflejar una asistencia más eficiente en relación con una mejoría del espacio físico. Es decir, un entorno más adecuado y menos estresante (con menos estímulos ambientales como ruido y muchas personas) pudo facilitar per se una mejoría clínica más rápida ante situaciones de crisis (como ansiedad o episodios de desregulación emocional/desbordamiento emocional). Asimismo,

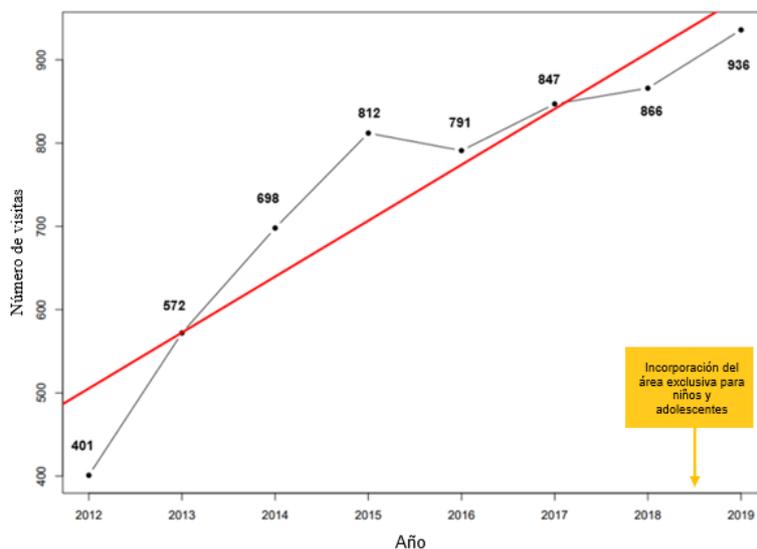
Tabla 1. Características de las consultas de niños y adolescentes al servicio de urgencias psiquiátricas del Hospital Clínic de Barcelona (España) los diez meses antes (“pre”) y los diez meses después (“post”) de la implementación del área exclusiva para menores.

	Pre (n= 866)	Post (n= 936)	p-valor
Edad (años) [m, (RIC, rango)]	15 (3, 5-17)	15 (3, 5-17)	0,56
Sexo (mujer) [%, (n)]	56,4% (488)	55,4% (519)	0,54
Nacionalidad española [%, (n)]	84,3% (730)	83% (777)	0,40
Región de residencia [%, (n)]			0,99
Cataluña	99,2% (859)	99,3% (929)	
Resto de España	0,3% (3)	0,3% (3)	
Fuera de España	0,5% (4)	0,4% (4)	
Horas en el servicio de urgencias [m, (RIC)]	3,03 (2,9)	2,75 (2,4)	0,02
Ingresos hospitalarios [%, (n)]	20,3% (176)	16,9% (158)	0,06
Traslado a otro hospital ¹ [%, (n)]	2,8% (24)	3,1% (29)	0,7
Consultas previas en urgencias psiquiátricas ² [%, (n)]	32,2% (279)	19,4% (182)	<0,01
Diagnóstico [%, (n)]			
Trastorno de conducta	33% (286)	28,7% (269)	0,05
Trastorno de ansiedad	12,5% (108)	10,6% (99)	0,21
Trastorno depresivo	8% (69)	5,4% (51)	0,03
Trastorno de adaptación	5,5% (48)	3,3% (31)	0,02
Trastorno de la conducta alimentaria	4,2% (36)	3,7% (35)	0,65
Intoxicación y abuso de sustancias	4% (35)	4,6% (43)	0,56
Trastorno del espectro autista	3,5% (30)	4,2% (39)	0,44
Otros	25,9% (225)	31,3% (292)	-

n: número. m: mediana. RIC: rango intercuartílico.

1: El motivo principal del traslado es la sectorización sanitaria.

2: Incluye solo consultas a nuestro servicio de urgencias, y a partir de 2010.



Año: consultas en el período enero – octubre.

Figura 1. Número de consultas de niños y adolescentes al servicio de urgencias psiquiátricas del Hospital Clínic de Barcelona (España) entre enero-octubre 2012-2019. La línea de tendencia lineal se muestra en rojo.

el nuevo espacio pudo favorecer una interacción más fluida entre profesionales, pacientes y familiares, así como un flujo de pacientes y de intervenciones terapéuticas más ágil. Esto contrasta con los resultados de Finefrock y colaboradores (13), quienes encontraron que las consultas eran más largas cuando su servicio de urgencias creció; estas diferencias podrían explicarse por un aumento mucho mayor en el total de consultas en su entorno (18% vs 8%).

Asimismo, hubo un aumento porcentual y absoluto de consultas de pacientes que nunca antes habían estado en el servicio de urgencias de psiquiatría. Es posible que la nueva área -más cómoda, separada de los adultos, adaptada para la población menor de edad y con mitigación del ruido de fondo, entre otros- pudo facilitar la búsqueda de atención espontánea y/o por derivación profesional al dispositivo.

En cuanto a los diagnósticos, los dos que predominaron en ambos períodos fueron el trastorno de conducta y el de ansiedad, en línea con otros autores (21-22). La variación en cuanto a la gravedad de los diagnósticos fue heterogénea, de manera que resulta difícil sacar conclusiones sobre si el área exclusiva atrajo a pacientes más leves o más graves. Sin embargo, y en relación a ello, la menor hospitalización podría apuntar a casos más leves, lo que a su vez podría explicar las consultas más cortas. Por lo tanto, no se puede descartar que el nuevo espacio favoreciera un flujo de casos más leves, o incluso -dándole un enfoque más amplio- que la tendencia creciente de atenciones en los últimos años esté relacionada principalmente con casos de menor gravedad.

En esta línea, un hallazgo secundario destacado es el aumento sostenido y notorio de consultas psiquiátricas infanto-juveniles, tendencia constatada alrededor del mundo (22-23). Cabe señalar que no hubo modificaciones en el sector que da atención nuestro servicio de urgencias durante el período estudiado, pero sí cambió la sectorización en términos de hospitalización: en 2016, se abrió una unidad infanto-juvenil en un sector adyacente (Parc Taulí en Sabadell), que pudo influir en la aparente desaceleración del aumento de consultas desde ese año (Figura 1). Todo ello refleja, con toda probabilidad, cambios socioculturales que requieren de una

respuesta continuada del sistema, con más recursos y servicios para abordar adecuadamente la patología mental en la población infanto-juvenil. Un reflejo de ello es la pandemia por COVID-19 y su impacto en la salud mental de los menores: diversos estudios señalan cómo tras la resolución de la pandemia incrementaron las consultas urgentes por motivos psiquiátricos en esta población, especialmente entre las adolescentes femeninas y por conducta suicida (19, 24, 25).

Entre las limitaciones del estudio, destacan su metodología no experimental -que no permite inferencias causales-, así como una temporalidad de análisis potencialmente limitada -diez meses podrían ser demasiado pocos para evaluar el efecto inductor de demanda-. Asimismo, la falta de análisis por subgrupos no permite dilucidar si hubo cambios en la frecuencia de consultas en subpoblaciones específicas, como pacientes con diagnósticos más graves o con una situación psicosocial desfavorecida; es posible que estos subgrupos enfrenten dinámicas distintas en cuanto a la accesibilidad y el uso de los servicios de urgencias y, por lo tanto, la integración del espacio exclusivo tuviera un impacto que haya quedado diluido por el análisis agrupado. En este sentido, la generalización de los resultados también queda limitada a poblaciones parecidas y sistemas sanitarios similares. La obtención de los datos por explotación automática pudo limitar su calidad, especialmente en cuanto a los diagnósticos (recogidos desde la codificación que hacen los profesionales para el diagnóstico al alta) y limitó las variables que se pudieron analizar. En cuanto a las fortalezas del estudio, la planificación retrospectiva evitó el riesgo de un efecto Hawthorne, y no hubo eventos intercurrentes relevantes internos o externos -por ejemplo, cambios notorios en el personal o la pandemia de COVID-19-.

CONCLUSIONES

En conclusión, en nuestro servicio de urgencias psiquiátricas infanto-juveniles puede que no exista un fenómeno inmediato de demanda inducida por la oferta y más camas no hayan atraído más consultas, pero podrían haber mejorado la atención sanitaria.

Líneas futuras de trabajo podrían valorar el impacto a largo plazo y profundizar en aspectos de calidad asistencial.

CONFLICTO DE INTERESES

Ninguno.

CONTRIBUCIONES DE LOS AUTORES

Maria Sagué-Vilavella: concepción y diseño del estudio, adquisición de datos, análisis e interpretación de los datos, borrador del artículo, revisión crítica del contenido, aprobación definitiva. **Maria Miguel Ribé:** análisis e interpretación de los datos, borrador del artículo, revisión crítica del contenido, aprobación definitiva. **Lidia Ilzarbe:** concepción y diseño del estudio, revisión crítica del contenido, aprobación definitiva. **Àstrid Morer:** revisión crítica del contenido, aprobación definitiva. **Luisa Lázaro:** revisión crítica del contenido, aprobación definitiva. **Mireia Vázquez:** revisión crítica del contenido, aprobación definitiva. **Eduard Vieta:** revisión crítica del contenido, aprobación definitiva. **Miquel Bernardo:** revisión crítica del contenido, aprobación definitiva. **Daniel Ilzarbe:** concepción y diseño del estudio, análisis e interpretación de los datos, revisión crítica del contenido, aprobación definitiva.

REFERENCIAS

1. Sacco R, Camilleri N, Eberhardt J, Umla-Runge K, Newbury-Birch D. A systematic review and meta-analysis on the prevalence of mental disorders among children and adolescents in Europe. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2024;33(9): 2877-94. <https://doi.org/10.1007/s00787-022-02131-2>
2. Cushing AM, Liberman DB, Pham PK, Michelson KA, Festekjian A, Chang TP, Chaudhari PP. Mental health revisits at US pediatric emergency departments. *JAMA Pediatr*. 2023;177(2): 168-76. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2022.4885>
3. Bommersbach TJ, McKean AJ, Olfson M, Rhee TG. National trends in mental health-related emergency department visits among youth, 2011-2020. *JAMA*. 2023 May 2;329(17): 1469-77. <https://doi.org/10.1001/jama.2023.4809>
4. Fernández-Quintana Á, Novo-Ponte A, Quiroga-Fernández C, Méndez-Iglesias R, Pereiro-Gómez C. Urgencias psiquiátricas infanto-juveniles: 7 años de seguimiento. *Rev Psiquiatr Infanto-Juvenil*. 2018;35(1): 17-30. <https://doi.org/10.31766/revpsij.v35n1a2>
5. Porter M, Gracia R, Oliva JC, Pàmias M, Garcia-Parés G, Cobo J. Mental health emergencies in paediatric services: characteristics, diagnostic stability and gender differences. *Actas Esp Psiquiatr*. 2016;44(6): 203-11
6. Morer Liñán A. Urgencias en Psiquiatría de la Infancia y la Adolescencia: ¿Dónde está el límite?. *Rev Psiquiatr Infanto-Juvenil*. 2023;40(1): 1-3. <https://doi.org/10.31766/revpsij.v40n1a1>
7. Sagué-Vilavella M, Anmella G, Pons Cabrera MT, Madero Gómez S, Vázquez Vallejo M, Soler Catà V, Solé Roigé E, Méndez Blanco I. Urgencias psiquiátricas infanto-juveniles: ¿Quiénes son los hiperfrecuentadores?. *Rev Psiquiatr Infanto-Juvenil*. 2020;37(3): 8-19. <https://doi.org/10.31766/revpsij.v37n3a2>
8. Rodríguez PJ, Leandro A, Lago B. Urgencias en psiquiatría infanto-juvenil. *Pediatr Integral*. 2019; XXIII (2): 91-7.
9. Real Decreto 689/2021, de 3 de agosto, por el que se establece el título de médica/o especialista en Psiquiatría Infantil y de la Adolescencia y se actualizan diversos aspectos del título de médica/o especialista en Psiquiatría. BOE núm. 185, 4 de agosto de 2021. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/rd/2021/08/03/689>
10. Shain M, Roemer M. Hospital costs relate to the supply of beds. *Mod Hosp*. 1959;92: 71-3.
11. Hendryx MS, Rohland BM. A small area analysis of psychiatric hospitalizations to general hospitals. Effects of community mental health centers. *Gen Hosp Psychiatry*. 1994;16(5): 313-8. [https://doi.org/10.1016/0163-8343\(94\)90017-5](https://doi.org/10.1016/0163-8343(94)90017-5)
12. Watts BV, Shiner B, Klauss G, Weeks WB. Supplier-induced demand for psychiatric admissions in Northern New England.

- BMC Psychiatry. 2011;11: 146. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-11-146>
13. Finefrock SC. Designing and building a new emergency department: the experience of one chest pain, stroke, and trauma center in Columbus, Ohio. *J Emerg Nurs*. 2006;32(2):144-8. <https://doi.org/10.1016/j.jen.2005.11.014>
14. Crilly J, O'Dwyer J, Lind J, Tippett V, Thalib L, O'Dwyer M, et al. Impact of opening a new emergency department on healthcare service and patient outcomes: analyses based on linking ambulance, emergency and hospital databases. *Intern Med J*. 2013;43(12): 1293-303. <https://doi.org/10.1111/imj.12202>
15. Delamater PL, Messina JP, Grady SC, WinklerPrins V, Shortridge AM. Do More Hospital Beds Lead to Higher Hospitalization Rates? A Spatial Examination of Roemer's Law. *PLoS ONE*. 2013;8. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0054900>
16. Van Loenen T, Faber MJ, Westert GP, Van den Berg MJ. The impact of primary care organization on avoidable hospital admissions for diabetes in 23 countries. *Scand J Prim Health Care*. 2016;34: 5-12. <https://doi.org/10.3109/02813432.2015.1132883>
17. McFadzean IJ, Edwards M, Davies F, Cooper A, Price D, Carson-Stevens A, et al. Realist analysis of whether emergency departments with primary care services generate 'provider-induced demand'. *BMC Emerg Med*. 2022;22: 155. <https://doi.org/10.1186/s12873-022-00691-2>
18. Kroneman MW. *Healthcare systems and hospital bed use*. Utrecht: NIVEL; 2001.
19. Fortea A, Fortea L, Gómez-Ramiro M, Fico G, Giménez-Palomo A, Sagué-Vilavella M, et al. Upward trends in eating disorders, self-harm, and suicide attempt emergency admissions in female adolescents after COVID-19 lockdown. *Span J Psychiatry Ment Health*. 2023. <https://doi.org/10.1016/j.sjpmh.2023.09.003>
20. Fernández-Quintana A, Novo-Ponte A, Quiroga-Fernández C, Méndez-Iglesias R. Urgencias psiquiátricas infanto-juveniles: 7 años de seguimiento. *Rev Psiquiatr Infanto-Juvenil*. 2018;35(1): 17-30. <https://doi.org/10.31766/revpsij.v35n1a2>
21. Taastrom A, Klahn J, Staal N, Thomsen PH, Johansen A. Children and adolescents in the Psychiatric Emergency Department: A 10-year survey in Copenhagen County. *Nord J Psychiatry*. 2014;68(6): 385-90. <https://doi.org/10.3109/08039488.2013.877023>
22. Tanner J, Bommersbach TJ, McKean AJ, Olfson M, Rhee TG. National Trends in Mental Health-Related Emergency Department Visits Among Youth, 2011-2020. *JAMA*. 2023;329(15): 1469-77. <https://doi.org/10.1001/jama.2023.3120>
23. Lo CB, Bridge JA, Shi J, Ludwig L, Stanley RM. Children's Mental Health Emergency Department Visits: 2007-2016. *Pediatrics*. 2020;145(6). <https://doi.org/10.1542/peds.2019-1536>
24. Hernández-Calle D, Andreo-Jover J, Curto-Ramos J, García Martínez D, Valor LV, Juárez G, Alcamí M, Ortiz A, Iglesias N, Bravo-Ortiz MF, Rodríguez Vega B, Martínez-Alés G. Pediatric mental health emergency visits during the COVID-19 pandemic. *Scand J Child Adolesc Psychiatr Psychol*. 2022 Jun 12;10(1): 53-7. <https://doi.org/10.2478/sjcapp-2022-0005>
25. Llorca-Bofí V, Adrados-Pérez M, Sánchez-Cazalilla M, Torterolo G, Arenas-Pijoan L, Buil-Reiné E, et al. Urgent care and suicidal behavior in the child and adolescent population in a psychiatric emergency department in a Spanish province during the two COVID-19 states of alarm. *Rev Psiquiatr Salud Ment*. 2023;16: 76-83. <https://doi.org/10.1016/j.rpsm.2022.03.003>

Maria Sagué-Vilavella^{1, 2, 3, 4 *} 

Maria Miguel Ribé⁴

Lidia Ilzarbe^{1, 2, 3, 4} 

Àstrid Morer^{3, 4, 5, 6} 

Luisa Lázaro^{3, 4, 5, 6} 

Mireia Vázquez Vallejo^{2, 4} 

Eduard Vieta^{1, 2, 3, 4, 6} 

Miquel Bernardo^{2, 3, 4, 6} 

Daniel Ilzarbe^{3, 4, 5, 6} 

1. Unidad de Trastornos Bipolares y Depresivos, Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona, España.
2. Servei de Psiquiatria i Psicologia d'Adults, Institut de Neurociències, Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona, España.
3. Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS), Barcelona, España.
4. Departament de Medicina, Facultat de Medicina i Ciències de la Salut, Universitat de Barcelona (UB), Barcelona, España.
5. Servei de Psiquiatria y Psicologia Infantil y Juvenil, Institut de Neurociències, Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona, España.
6. Centro de Investigación Biomédica en Red de Salud Mental (CIBERSAM), Barcelona, España.

* AUTOR DE CORRESPONDENCIA

Maria Sagué-Vilavella
Correo: msague@clinic.cat

¿Más camas en urgencias conllevan más consultas? Un estudio pre-post sobre la incorporación de un área de psiquiatría infanto-juvenil en el servicio de urgencias de un hospital terciario

Does Increasing Emergency Bed Capacity Lead to More Visits? A Pre-Post Study on the Incorporation of a Dedicated Child and Adolescent Psychiatric Area in a Tertiary Hospital's Emergency Department

RESUMEN

Introducción: En gestión sanitaria, la ley de Roemer sostiene que “una cama habilitada es una cama ocupada”. Esta ley no se ha estudiado en los servicios de urgencias psiquiátricas infanto-juveniles. **Objetivos:** Comparar el número y características de las consultas en urgencias infanto-juveniles antes y después de la incorporación de un área de atención psiquiátrica infanto-juvenil exclusiva en un hospital terciario. **Métodos:** Estudio retrospectivo pre-post de todas las consultas psiquiátricas urgentes de menores en el Hospital Clínic de Barcelona (España) durante los 10 meses antes y después de la implementación del área exclusiva. Se compararon variables univariadas con T de Student, chi-cuadrado y U de Mann-Whitney. Se efectuó un modelo de regresión lineal para predecir la variación esperada en las consultas considerando los años previos (2012-2018). **Resultados:** Hubo 70 atenciones adicionales (866 vs 936, +8%). El modelo

ABSTRACT

Introduction: In health policy, Roemer's Law argues that "a hospital bed built is a bed filled". This law has not been studied in child and adolescent psychiatric emergency departments. **Objectives:** To compare the number and characteristics of child and adolescent emergency visits before and after the incorporation of a unit dedicated to providing urgent psychiatric care exclusively to minors in a tertiary hospital. **Methods:** A retrospective pre-post study was conducted on all emergency psychiatric visits by minors at Hospital Clínic in Barcelona (Spain) during a 10-month period before and after the implementation of the dedicated area. Univariate variables were compared with T-student, chi-square and Mann-Whitney U tests. A linear regression model was performed to predict the expected variation in visits, using data from previous years (2012–2018). **Results:** 70 additional visits occurred

Se debería realizar estudios que profundicen en estos aspectos y que comparen la efectividad de los distintos abordajes, para realizar un protocolo de actuación para los niños, niñas y adolescentes que presenten trastornos de salud mental.

Palabras clave: psicofármacos, psicofármacos en niños, trastorno del espectro autista, trastorno por déficit de atención, trastorno de hiperactividad.

INTRODUCCIÓN

Según datos internacionales, la prevalencia de los trastornos mentales en menores de 18 años se ubica entre un 10 a 20%, de los cuales entre el 3 al 4% requerirá un tratamiento específico con psicofármacos (1,2). El trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) es la alteración neuropsiquiátrica más frecuente en la infancia. La prevalencia a nivel internacional entre los niños de 4 a 17 años es de 11% y en Uruguay es de 7,6% (3,4).

La pandemia de COVID-19, ha generado un gran impacto en la salud mental de niños y adolescentes. A nivel nacional se ha visto un claro aumento de los problemas de salud mental en niños, niñas y adolescentes (3,5). Según el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), en el contexto de la pandemia COVID-19, los trastornos de ansiedad y depresión casi se han cuadruplicado. Otros diagnósticos, como los trastornos de conducta o el trastorno por déficit de atención e hiperactividad también han escalado de forma muy marcada, subiendo del 2,5% al 7% (6).

Los psicofármacos representan una de las estrategias en el abordaje integral de los trastornos mentales de inicio en la infancia y la adolescencia. Sin embargo, no son el único recurso terapéutico. La terapia ocupacional, la terapia de familia, la psicoterapia individual cognitiva o conductual y las intervenciones grupales, han demostrado tener un lugar preponderante en el abordaje (7).

En los últimos años ha existido aumento de los tratamientos farmacológicos disponibles para esta población, y con ello un incremento de las prescripciones de psicofármacos. Estos incluyen una amplia gama entre los que destacan los antipsicóticos,

Additional studies should be conducted to further explore these aspects and compare the effectiveness of the different approaches, in order to create a protocol for action for children and adolescents with mental health disorders.

Keywords: Psychotropic drugs in children, autism spectrum disorder, attention deficit disorder, hyperactivity disorder.

los estabilizantes del humor, los antidepresivos y las benzodiazepinas (8–10).

Un estudio realizado entre los años 2000 y 2002 sobre la prescripción de psicofármacos en la edad pediátrica en algunos países de Europa, América del Sur y América del Norte muestran la tendencia en aumento de la prescripción de psicofármacos, siendo el Reino Unido el país con el porcentaje más alto (68%) y Alemania el más bajo (13%) (11).

El Consenso Internacional sobre la prescripción de psicofármacos a menores, realizado en Italia en 2005, confirma que más de 11.000.000 de niños dependen de psicofármacos de forma crónica siendo Estados Unidos el país con mayor consumo (12).

El Centro Hospitalario Pereira Rossell (CHPR), está ubicado en Montevideo, Uruguay. Es el centro de salud de referencia nacional materno infantil. El mismo cuenta con aproximadamente 700 camas, distribuidas entre las plantas de ginecología, obstetricia, neonatología, cuidados moderados pediátricos, cuidados intermedios e intensivos pediátricos y neonatales y otras de cuidados especiales (como, por ejemplo, el área de quemados). A su vez, en dicho centro funcionan policlínicas afines. Cabe destacar que, si bien existe un servicio de psiquiatría infantil y de salud mental, éste no cuenta con una unidad de hospitalización propia, por lo que los niños, niñas y adolescentes ingresados por patologías de esta esfera se encuentran distribuidos en las plantas de cuidados moderados.

En uno de los estudios más recientes realizado en este centro en el 2015 se identificó el uso de más de 2 psicofármacos en 21 pacientes, sobre el total de la población estudiada que correspondía a 46 pacientes. Si bien no hubo predominio sobre un solo fármaco, el total de niños que consumían 2 o más psicofármacos

debe considerarse alto, así como el predominio en el uso de risperidona y la combinación de antipsicóticos con estabilizadores del humor. A su vez se destacó la baja proporción de pacientes en tratamiento multimodal (definido como aquella terapia que se basa en la idea de que los problemas psicológicos son complejos y multifacéticos. Para cada paciente, se diseña un tratamiento personalizado que aborda las dimensiones de la personalidad que más le afectan) y la necesidad de jerarquizar el rol del pediatra en la monitorización y coordinación de estos tratamientos (8).

Teniendo como problemática el aumento en la prescripción de psicofármacos y con la escasa evidencia y trabajos al respecto en Uruguay, nos propusimos realizar un estudio prospectivo en el Centro Hospitalario Pereira Rossell con el fin de establecer la prevalencia y características clínicas y epidemiológicas del uso de psicofármacos en pacientes menores de 15 años.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio descriptivo, transversal mediante la revisión de historias clínicas electrónicas complementado con entrevistas.

Se incluyeron todos los niños, niñas y adolescentes entre 3 y 14 años hospitalizados en el área de cuidados moderados del HP-CHPR, en el período del 1/09/2023 al 30/10/2023 que en el momento de su estancia hospitalaria estén bajo tratamiento con psicofármacos.

Se excluyeron los pacientes ingresados en la Unidades de Cuidados Intensivos de Niños (UCIN), Unidad de Reanimación y Estabilización (URE), Cirugía Pediátrica, Unidad de Quemados y Cirugía Reparadora (UNQUER), Departamento de Emergencia Pediátrica (DEP) y aquellos portadores de patología neurológica crónica como epilepsia o encefalopatía crónica, que podrían recibir psicofármacos por motivos diferentes a los trastornos psiquiátricos.

El objetivo general de este trabajo fue, analizar las características clínicas y epidemiológicas del uso de psicofármacos en pacientes menores de 15 años en el Centro Hospitalario Pereira Rossell (HP-CHPR) entre los meses de septiembre a octubre de 2023.

Los objetivos específicos:

1. Conocer la prevalencia de prescripción de psicofármacos en pacientes menores de 15 años hospitalizados en HP-CHPR.
2. Identificar los psicofármacos que se prescribieron con más frecuencia en la muestra estudiada.

Se analizaron las siguientes variables:

Edad cronológica que se dividió en los siguientes grupos: Preescolares (3–5 años), escolares (6 – 11 años) y adolescentes (12 –14 años).

Sexo biológico del paciente.

Psicoterapia: Si se utilizó o no. De las que se destaca terapia ocupacional, terapia de familia, psicoterapia individual cognitiva o conductual, intervenciones en grupo.

Psicofármacos: Tales como los hipnóticos y sedantes, antidepresivos, antipsicóticos, eutimizantes, antiepilépticos (estabilizantes del humor), estimulantes y no estimulantes.

Polifarmacia de psicofármacos: Se define polifarmacia de psicofármacos como el consumo de 2 o más fármacos que presenten efectos psíquicos y que actúan sobre la actividad mental (13).

Motivo de indicación del psicofármaco: Diagnóstico que motivó al profesional de salud a prescribir el tratamiento: Intento de autolisis, ideas suicidas, depresión, ansiedad, trastorno por déficit de atención e hiperactividad, trastorno obsesivo, compulsivo, agresividad, impulsividad entre otros.

Característica clínica que predomina en pacientes con diagnóstico de TDAH: Presentación predominante con falta de atención, presentación predominante hiperactiva/impulsiva, presentación combinada, no especificada en la historia clínica.

Monitorización terapéutica recomendada para los antipsicóticos: *Clínica:* Previo al inicio, frente a aumentos de dosis y en cada control (medidas antropométricas, registro de la presión arterial). *Paraclínica:* Glicemia, perfil lipídico. Otros estudios recomendados por el uso de antipsicóticos de segunda generación: perfil tiroideo y ECG.

Efectos adversos registrados en la historia clínica: *Adherencia al tratamiento:* Se basa en conocer si el paciente cumplía o no con la toma de medicamentos, las dosis y horarios indicados por el

médico tratante (pediatra o psiquiatra) mediante la encuesta realizada. *Adulto referente*: Familiar o tutor responsable del paciente en el periodo de tiempo del estudio. Familiar de primera línea, familiar de segunda línea, tutor del Instituto del Niño y Adolescente del Uruguay (INAU).

Escolaridad de adulto referente a cargo de pacientes dentro del estudio: Primaria incompleta, primaria completa, secundaria incompleta, secundaria completa, terciaria incompleta, terciaria completa, no aplica en caso de que el paciente se encuentre institucionalizado, no hay registro en historia clínica.

La recolección de datos se obtuvo a través de la historia clínica electrónica de los pacientes que cumplían los criterios de inclusión y fueron procesados mediante el sistema de recolección de datos de "Forms" en Microsoft Office 365.

Se presentan tablas y figuras para la descripción de las variables, expresadas en valores absolutos (n). La medida de prevalencia se estima como el cociente del total de pacientes en uso de psicofármacos por el total de pacientes hospitalizados en el período de estudio en la institución. Medida expresada con una constante de 10.000. El software utilizado para el análisis descriptivo correspondió a STATA v.15.0.

El proyecto de este trabajo fue analizado y aprobado por el Comité de Ética del Hospital Pereira Rossell. Contamos con el consentimiento informado del adulto referente que estuviera a cargo en el momento del ingreso hospitalario. Los datos fueron anonimizados por lo que se garantiza la confidencialidad de los datos de carácter personal como lo exige la ley.

RESULTADOS

En el periodo de estudio fueron hospitalizados 1.672 pacientes, de los cuales 103 pacientes cumplieron los criterios de inclusión. Se excluyeron 9 que no dieron su consentimiento. El estudio se realizó en 94 pacientes.

El 72% (68/94 pacientes) eran adolescentes, 24% (23/94 pacientes) escolares y el 3% (3/94) preescolares.

Predominó el sexo femenino sobre el masculino con un 72% y 28% respectivamente ([figura 1](#)).

Dentro de la clasificación de los psicofármacos 68 de 94 pacientes utilizaron antipsicóticos, siendo este grupo el que mayor porcentaje de uso tuvo con un 72%. 24% correspondía a no psicoestimulantes, 22% a hipnóticos y antidepresivos, un 11% y 6% a estimulantes y estabilizadores del humor respectivamente ([figura 2](#)).

Con respecto al tratamiento no farmacológico el 47% (44/94 pacientes) no habían recibido ningún abordaje psicoterapéutico, y el 53% (50/94 pacientes) lo llevaban a cabo con psicoterapia individual cognitiva.

Presentó polifarmacia el 47% de los pacientes (44/94 pacientes), mientras que el 53% recibían el tratamiento en monoterapia (50/94 pacientes).

Fueron los fármacos más utilizados en monoterapia la Risperidona con un 22%, Aripiprazol, Clonidina y Quetiapina con un 20% ([tabla 1](#)).

En relación con la polifarmacia, las combinaciones más frecuentes fueron antipsicóticos con antidepresivos (23%), antipsicóticos más estimulantes (14%), antipsicóticos más no estimulantes (9%), antipsicóticos junto con no estimulantes más estabilizadores del humor (7%), antipsicóticos más hipnóticos, no estimulantes más antidepresivos (7%), entre otras agrupaciones menos frecuentes ([tabla 2](#)).

Las primeras agrupaciones de psicofármacos en orden de frecuencia fueron el aripiprazol más metilfenidato, risperidona más metilfenidato, aripiprazol con levomepromazina y aripiprazol junto con clonidina ([figura 3](#)).

Los motivos de indicación de los psicofármacos fueron trastornos disruptivos, del control de los impulsos y de la conducta en 62%, intentos de autolisis y la ideación suicida en 37% y 27%, respectivamente. Con menores porcentajes estaban los trastornos del estado de ánimo y de ansiedad ([figura 4](#)).

El 76% de los pacientes se encontraba al cuidado de un familiar de primer orden, 5% de segundo orden y el 18% estaban institucionalizados por lo que se encontraban al cuidado de un acompañante del INAU.

24 Un dato obtenido por medio de la encuesta fue la escolaridad del adulto referente, el 14% (13/94) cursaron primaria incompleta, 32% (30/94) primaria completa, 31% (29/94) secundaria incompleta, 4% (4/94) secundaria completa, 1% (1/94) nivel terciario completo y en 17 pacientes (18%) no aplicaba, ya que se trataba de pacientes a cargo del INAU.

Cumplieron con el tratamiento con psicofármacos el 69% (65/94), no así el 31%. Se realizaron estudios de laboratorio y ECG como método de control en el 36% de los pacientes versus en el 64% en los que no se pidieron pruebas complementarias.

Reportaron reacciones adversas el 22% (21/94 pacientes). La más frecuente fue la somnolencia con un 71% de los pacientes, seguido de mareos, náuseas y dolor abdominal.

Tabla 1. Distribución de psicofármacos utilizados en monoterapia

Uso de psicofármaco en monoterapia	Casos	%
Risperidona	11	22%
Aripiprazol	10	20%
Clonidina	10	20%
Quetiapina	10	20%
Alprazolam	5	10%
Escitalopram	2	4%
Metilfenidato	2	4%
Total	50	100%

Clasificación según edad

- Prescolar (3 a 5 años) 3
- Escolares (6 a 11 años) 23
- Adolescentes (12 - 14 años) 68



Figura 1. Distribución según grupo etario

Clasificación de psicofármacos

- Hipnóticos y sedantes 21
- Antidepresivos 21
- Antipsicóticos 68
- Antiepilépticos (estabilizadores ...) 6
- Estimulantes 10
- No estimulantes 23
- Otras 0

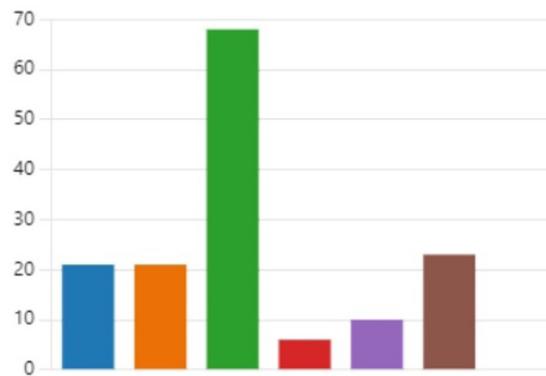


Figura 2. Clasificación de los grupos de psicofármacos utilizados. El total corresponde al número (n) de usos de dichos grupos de fármacos

Tabla 2. Distribución de psicofármacos utilizados en politerapia. El total corresponde al número (n) de casos que utilizaron dicha agrupación de psicofármacos.

Agrupación de psicofármacos	Casos	%
Antipsicótico + antidepresivo	10	23%
Antipsicótico + estimulante	6	14%
Antipsicótico + antipsicótico	5	11%
Antipsicótico + no estimulante	4	9
Antipsicótico + no estimulante + estabilizador del humor	3	7
Antipsicótico + hipnótico	3	7
No estimulante + antidepresivo	3	7
Antipsicótico + antidepresivo + hipnótico	2	5
Antipsicótico + estabilizador del humor	2	5
Antidepresivo + hipnótico	2	5
Antipsicótico + antidepresivo + estabilizador del humor	1	2
Antipsicótico + no estimulante + antidepresivo	1	2
Antipsicótico + estimulante + estabilizador del humor	1	2
No estimulante + hipnótico	1	2
TOTAL	44	100

DISCUSIÓN

En el presente trabajo se logró obtener una muestra significativa de 94 pacientes. La prevalencia, establecida por el número de pacientes que utilizaron psicofármacos sobre el número de pacientes ingresados en el hospital Pereira Rossell durante el periodo del estudio (1672 pacientes), fue de aproximadamente 5.62%. Si bien es una cifra ligeramente menor que la que se establece a nivel nacional (1) e internacional (4), la consideramos representativa para nuestro trabajo.

En la literatura internacional consultada (14) hubo un claro predominio en el sexo femenino sobre el masculino en la utilización de psicofármacos, esto discrepa de los resultados obtenidos a nivel nacional en el trabajo presentado en el año 2017 donde predominó el sexo masculino, si bien el estudio obtuvo un número menor de pacientes. La prevalencia aumenta con la edad y es más frecuente en la adolescencia. Este resultado si es comparable a nivel nacional e internacional donde es más frecuente su uso en mayores de 11 años (1,8,10). En este estudio

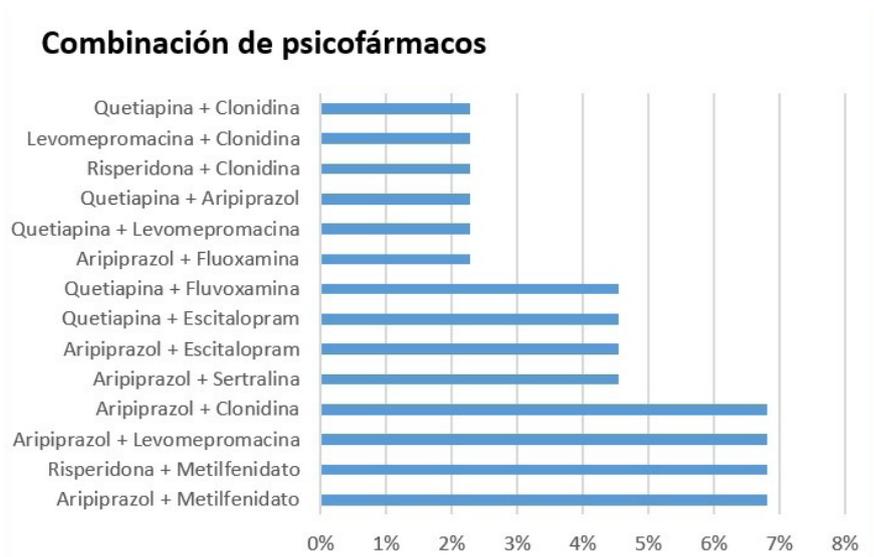


Figura 3. Distribución de psicofármacos utilizados en politerapia. El total en porcentaje corresponde a la combinación más utilizada de psicofármacos

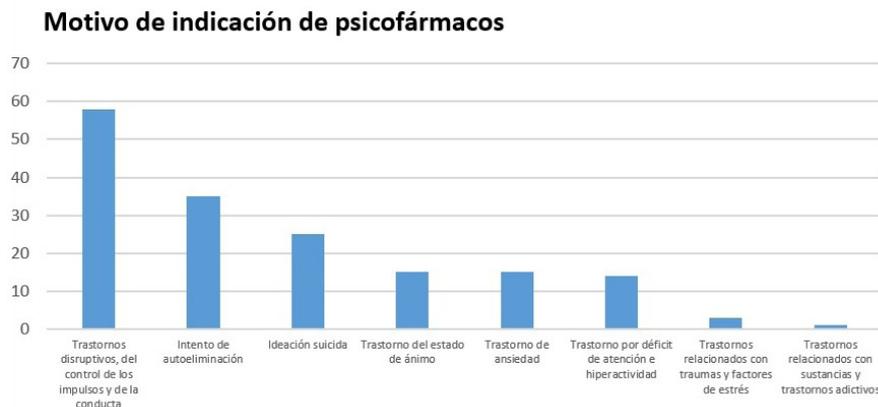


Figura 4. Motivo de indicación de psicofármaco. El total corresponde al número (n) de casos sobre indicación de psicofármacos

la frecuencia de prescripción fue mayor en edades comprendidas entre los 13 a 14 años.

Sobre el tratamiento no farmacológico, más de la mitad de los pacientes realizaban psicoterapia individual cognitiva como tratamiento adicional, no así un 47% siendo esta una cifra significativa. Según la base de datos del Sistema de Gestión de Consulta de la Administración de los Servicios de Salud del Estado (ASSE), entre los usuarios que solicitaron asistencia desde enero de 2019 a mayo de 2023, el total de niñas y niños en lista de espera para psicología era de 4.887 (15), en este contexto se visualiza la problemática de acceso a la terapia. Se estima que en la actualidad hay una sobreutilización de la farmacoterapia, dejando atrás los abordajes no farmacológicos. El uso exclusivo de psicofármacos es una vulneración de derechos, ya que, aunque la indicación médica esté justificada, la omisión y ausencia de otros espacios de tratamiento representa un daño (16).

Predominó la monoterapia, sin embargo, la diferencia con respecto a los pacientes que utilizaban más de un psicofármaco fue mínima, y en este último grupo fue donde más variedad de grupos de psicofármacos se encontró. La polifarmacia es una preocupación creciente dentro de la población pediátrica, ya que se asocia a un mayor riesgo de reacciones adversas. En una revisión realizada entre julio y septiembre 2019 en el HP-CHPR la mayor prescripción de múltiples fármacos correspondió a psicofármacos, siendo la quetiapina la que predominó en dicho estudio (17).

El medicamento más utilizado en monoterapia fue la risperidona, dato que coincide con la literatura nacional donde de los psicofármacos, los antipsicóticos son los más prescritos (8). En la politerapia los grupos farmacológicos que más se asociaron fueron los antipsicóticos y antidepresivos. Fue el aripiprazol el más prescrito, con asociaciones frecuentes con metilfenidato, levomepromazina, clonidina, sertralina, entre otros. A nivel internacional, de manera general describen a los psicoestimulantes como los psicofármacos más indicados, sin discriminar si fue en monoterapia o en politerapia (10).

Una revisión reciente de *Cochrane* destaca que el uso de antipsicóticos atípicos como el aripiprazol, la quetiapina y la risperidona probablemente reduzcan la irritabilidad y la agresividad de niños portadores de trastorno del espectro autista. Si bien el uso de estos fármacos no se ha visto relacionado con una disminución de los episodios de auto agresividad de estos pacientes. En los casos de su uso en otras enfermedades de salud mental como el TDAH y la disminución de la agresividad la evidencia es incierta (23).

La evidencia a nivel internacional sobre el uso del metilfenidato plantea varios interrogantes dado que la mayoría de los estudios utilizan distintas escalas de evaluación, faltando ensayos clínicos aleatorizados a gran escala, de alta calidad y a largo plazo, para investigar los beneficios y los daños del tratamiento con metilfenidato versus placebo en niños y adolescentes. Esto se pone en evidencia en

una revisión Cochrane donde se buscó determinar los efectos beneficiosos y perjudiciales del metilfenidato en los niños con TDAH. El mismo concluye que si bien el fármaco puede mejorar la sintomatología de estos niños (sobre todo el déficit atencional) con muy baja probabilidad de efectos adversos graves (trastornos psicóticos, arritmia, convulsiones e hipertensión), no se reporta una real mejora en la calidad de vida (capacidad de aprender y relacionarse). En más de la mitad se describe efectos adversos considerados como “no graves” como dificultad para dormir, disminución del apetito y dolor abdominal. Los efectos beneficiosos se han reportado con mayor frecuencia cuando se utiliza a corto plazo (menos de 6 meses) y en dosis consideradas bajas (≤ 20 mg/día) (24).

Los antipsicóticos están indicados para el manejo de tics, incluyendo trastorno de Tourette, trastorno autista, esquizofrenia de inicio en la infancia o adolescencia y en algunos casos muy específicos de trastorno por déficit de atención e hiperactividad. Investigaciones que han buscado comparar los distintos antipsicóticos describen que los efectos secundarios adversos graves, la interrupción del tratamiento, la sedación, el insomnio y el cambio en los triglicéridos no difirieron entre los antipsicóticos. Por lo tanto, los fármacos para niños y adolescentes deben seleccionarse en función de los perfiles de efectos secundarios de los antipsicóticos. Después existen efectos adversos como la sedación y la somnolencia asociados a algunos de los fármacos como la risperidona; sin embargo, es algo efectiva para pacientes que requieren sedación y debe prescribirse activamente para pacientes con estimulación psicomotora fuerte (14,25). Un reciente metaanálisis publicado en la revista Lancet que buscó examinar los efectos fisiológicos de los fármacos antipsicóticos en niños y adolescentes con una variedad de trastornos neuropsiquiátricos y del desarrollo neurológico refiere que en cuanto a los cambios metabólicos, la olanzapina, la quetiapina y la risperidona tuvieron los peores perfiles de efectos secundarios, mientras que otros fármacos como el aripiprazol tuvieron perfiles relativamente benignos. En cuanto a la prolactina, la risperidona tuvo el peor perfil, y el aripiprazol tuvo el mejor perfil. En cuanto a los efectos hemodinámicos

y del intervalo QTc, la quetiapina tuvo un perfil en general malo y ningún antipsicótico tuvo un perfil benigno de manera constante en todas las variables (26).

Si bien el TDAH esta descrito como el trastorno neuropsiquiátrico más frecuente, en nuestro estudio solo se identificó 14 pacientes con esta afección (21). De las distintas formas de presentación nos encontramos que la hiperactividad fue la más frecuente y las formas mixtas las que le siguió en frecuencia (13).

No se analizó el nivel socioeconómico, pero se recogieron datos sobre la escolaridad de los padres. Aunque la mayoría no había acabado la secundaria, no se encontró ninguna conexión entre el nivel de educación y el uso de medicamentos psiquiátricos.

En el grupo de pacientes estudiados, si bien los efectos adversos presentados fueron tan sólo el 21%, la somnolencia fue el efecto adverso que predominó, el cual estaba asociado al uso de antipsicóticos, estos fármacos ejercen modificaciones en la química de cerebro. Se han desarrollado varias generaciones de neurolépticos. La primera generación, descubiertos en los años cincuenta, llamados antipsicóticos típicos y, la segunda generación, de descubrimiento más reciente, constituye el grupo de antipsicóticos atípicos (22). Ambos tipos de medicamentos tienden a bloquear los receptores de la vía de la dopamina. Esta variabilidad interindividual puede ser atribuida parcialmente a diferencias en las concentraciones plasmáticas del fármaco y/o sus metabolitos. Por tal motivo, el monitoreo de los medicamentos prescritos, además del reporte sistemático de eventos adversos y su vigilancia, ayudará a mejorar el régimen de prescripción en población infantil, ayudando al estudio de sus características farmacocinéticas y farmacogenéticas en esta población para el uso óptimo e individualizado de estos agentes (7). En el grupo de pacientes estudiados el 64% no tuvieron controles médicos para monitorizar la medicación prescrita. Si bien el 69% de los pacientes cumplían las indicaciones y dosis del médico de referencia. A pesar de que no fue nuestro objetivo, se recomienda que en futuros estudios se pueda profundizar sobre la dificultad o facilidad en la adherencia a los controles de psicofármacos, ya que solo de esta forma se podrá evaluar la calidad de la prescripción.

CONCLUSIÓN

El uso de psicofármacos en Pediatría es un tema complejo que requiere un enfoque cuidadoso y considerado. Si bien estos medicamentos pueden ofrecer beneficios significativos para los niños con trastornos de salud mental, también presentan riesgos importantes.

El aumento de la prescripción de psicofármacos en la edad pediátrica es un problema creciente que debe hacernos reflexionar y cuestionar sobre nuestras prácticas tanto desde el enfoque de cada disciplina de la salud, como en forma conjunta e interdisciplinaria, incluyendo la educación formal y no formal.

Las intervenciones no pueden simplificarse únicamente al tratamiento con psicofármacos. La salud mental es multidimensional y debe incluir otros abordajes paralelos involucrando al grupo familiar para lograr una integralidad en el tratamiento.

Los estudios paraclínicos establecidos para aquellos pacientes que tienen criterio no se cumple en su totalidad, si bien puede deberse a problemas de accesibilidad y seguimiento por parte del profesional de psiquiatría infantil no hay que olvidar que el pediatra desempeña un papel fundamental y se debe trabajar en conjunto en la monitorización y coordinación de estos tratamientos.

En el futuro, se presenta una valiosa oportunidad para realizar nuevas investigaciones más profundas y detalladas sobre los perfiles de uso de psicofármacos. Este nuevo estudio podría centrarse en comprender y analizar en profundidad las combinaciones de medicamentos que los médicos tratantes establecen para sus pacientes. Esta investigación podría proporcionar una visión importante sobre la práctica médica actual en el campo de la psicofarmacología, lo que podría tener implicaciones significativas para el tratamiento futuro de diversas condiciones de salud mental.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaramos que no presentamos ningún conflicto de intereses.

REFERENCIAS

1. Viola L, Garrido G, Varela A. Características epidemiológicas de la salud mental de los niños montevidianos. *Revista de Psiquiatría del Uruguay*. 2008;72(1): 9-20. http://www.spu.org.uy/revista/ago2008/02_trabajo%20orig.pdf
2. Hernández-Carrillo M, Botero-Carvajal A, Jiménez-Urrego AM, Gutiérrez-Posso AG, Bastidas CAM. Prevalence of mental disorders in children treated in a public psychiatric hospital. *Revista de Salud Pública*. 1 de enero de 2019;21(1): 29-33. <https://doi.org/10.15446/rsap.V21n1.69129>
3. Viola L, Garrido G. Características epidemiológicas del trastorno por déficit atencional en los escolares uruguayos. *Revista de Psiquiatría del Uruguay*. 2009;73(2): 157-68. http://www.spu.org.uy/revista/dic2009/03_TO.pdf
4. Visser SN, Danielson ML, Bitsko RH, Holbrook JR, Kogan MD, Ghandour RM. Trends in the parent-report of health care provider-diagnosed and medicated attention-deficit/hyperactivity disorder: United States, 2003-2011. *Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2014;53(1): 34-46. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2013.09.001>
5. Caponi S. Necropolítica y psiquiatrización de la infancia en tiempos de pandemia. *Revista de Psicología Universidad de Antioquia*. 2022;13(2): 1-16. <https://doi.org/10.17533/udea.rp.e346020>
6. Dany Carmenate Rodríguez I, Salas Mayea Y. Perfil clínico y epidemiológico de población infantil con manifestaciones psiquiátricas durante la pandemia de COVID-19. *Revista Cubana de Pediatría*. 2021;93(1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312021000100004
7. Lares I. Farmacoepidemiología de psicofármacos empleados en la práctica pediátrica en el Servicio de Psiquiatría Infantil del Hospital General de Durango. México. *Bol. Med. Hosp. Infant. Mex*. 2010 Feb;67(1): 27-36. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462010000100004&lng=es

8. Mastroianni M, Ackermann C, Speranza N, Catenaccio V, Telechea H, Giachetto G, et al. Características del uso de psicofármacos en niños hospitalizados. Archivos de Pediatría del Uruguay. 2017;88(3): 132-41. <http://www.scielo.edu.uy/pdf/adp/v88n3/1688-1249-adp-88-03-00132.pdf>
9. Cornellà Canals J. Psicofármacos en Pediatría. Boletín de Pediatría. 2009;49: 339-42. https://www.sccalp.org/documents/0000/1489/BolPediatr2009_49_339-342.pdf
10. Mollejo E. Psicofármacos en niños y adolescentes: Revisión y situación actual. Revista de la sociedad española de neuropsiquiatría. 2005;(95): 141-50. https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0211-57352005000300008&script=sci_arttext
11. Wong ICK, Murray ML, Camilleri-Novak D, Stephens P. Increased prescribing trends of paediatric psychotropic medications. Arch Dis Child. 2004;89(12): 1131-2. <https://doi.org/10.1136/adc.2004.050468>
12. Berti A., Bielli A., Bruno G. Uso de psicofármacos en la infancia. Miradas desde el psicoanálisis [Tesis de pregrado]. Montevideo: Universidad de la República; 2020. https://sifp.psico.edu.uy/sites/default/files/trabajos_finales/archivos/trabajo_final_de_grado._reformulado.adriana_berti-convertido_1.pdf
13. Urion K, Nelson D. Tratado de Pediatría, Vol 1. Meneghello Pediatría; 2016.
14. Campo A, Ávila G, Trillos E. Psicofarmacología en niños, niñas y adolescentes: una aproximación a la terapéutica. MedUNAB. 2002;5(15):195-202. <https://revistas.unab.edu.co/index.php/medunab/article/view/276>
15. Echenique A, Fleitas C, Olivera F. Aumentaron intentos de autoeliminación, casos de ansiedad y depresión en la infancia tras la pandemia y el aislamiento | la diaria [Internet]. Uruguay; 6 de enero de 2024 [Citado 28 de julio de 2024]. Recuperado a partir de: <https://ladiaria.com.uy/educacion/articulo/2024/1/aumentaron-intentos-de-autoeliminacion-casos-de-ansiedad-y-depresion-en-la-infancia-tras-la-pandemia-y-el-aislamiento/>
16. Facultad de psicología, Sociedad uruguaya de pediatría, INAU. DECLARACIÓN Y CONSENSO [Internet]. 2021. <https://www.cdnuruguay.org.uy/wp-content/uploads/2021/06/declaracio%CC%81n-y-consenso-2.pdf>
17. Barrios A, Barrios S, Behrens H, Bentos-Pereira C, Di Catterina X, Maurente L, et al. Politerapia en niños y adolescentes hospitalizados en cuidados moderados en el Hospital Pediátrico del Centro Hospitalario Pereira Rossell. Arch Pediatr Urug. 1 de agosto de 2020;91(4): 207-24. <https://adp.sup.org.uy/index.php/adp/article/view/124>
18. Kristell P. Características Epidemiológicas del Intento Suicida en Adolescentes. [Honduras]: Acta Pediatrica Hondureña. 2019;9(2): 932-37. <https://doi.org/10.5377/pediatrica.v9i2.8787>
19. Gonzalez M, Silvia M. Intento suicida en edad pediátrica, un problema de salud actual. Revista Electronica Medimay. 2020;(3): 288-98. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=98949>
20. Noticias ONU. La pandemia de COVID-19 dejará una “huella imborrable” en la salud mental de niños y jóvenes | Noticias ONU [Internet]. 5 de octubre de 2021. Recuperado a partir de: <https://news.un.org/es/story/2021/10/1497862>
21. Alonso E, Diz L, Fernández MA, García L, Giachetto G. Controversias terapéuticas en TDAH. An Facultad Med (Univ Repúb Urug). 2015;(2): 36-47. <https://core.ac.uk/download/513019367.pdf>
22. Jeste DV, Lohr JB, Eastham JH, Rockwell E, Caligiuri MP. Adverse neurobiological effects of long-term use of neuroleptics: human and animal studies. Journal of psychiatric research. 1998;32(3-4): 201-14. [https://doi.org/10.1016/s0022-3956\(97\)00018-6](https://doi.org/10.1016/s0022-3956(97)00018-6)
23. Iffland M, Livingstone N, Jorgensen M, Hazell P, Gillies D. Pharmacological intervention for irritability, aggression, and self-injury in autism spectrum disorder (ASD). Cochrane Database of Systematic Reviews. 2023;10: CD011769. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011769>

30

24. Storebø OJ, Storm, MRO, Pereira Ribeiro J, Skoog M, Groth C, Callesen HE, et al. Methylphenidate for children and adolescents with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). The Cochrane database of systematic reviews. 2023;3(3): CD009885. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009885.pub3>
25. Onishi Y, Mikami K, Kimoto K, Watanabe N, Takahashi Y, Akama F, Yamamoto K, Matsumoto H. Second-Generation Antipsychotic Drugs for Children and Adolescents. Journal of Nippon Medical School = Nippon Ika Daigaku zasshi. 2021;88(1), 10-6. https://doi.org/10.1272/jnms.JNMS.2021_88-108
26. Rogdaki M, McCutcheon RA, D'Ambrosio E, et al. Comparative physiological effects of antipsychotic drugs in children and young people: a network meta-analysis. Lancet Child Adolesc Health. 2024;8(7): 510-21. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(24\)00098-1](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(24)00098-1)

ANEXO 1. FICHA RECOLECTORA DE DATOS

“Análisis clínico y epidemiológico del uso de psicofármacos en niños hospitalizados desde septiembre-octubre del 2023”

1. Registro de historia clínica

2. Edad

3. Clasificación según edad

- Preescolar (3 a 5 años)
- Escolares (6 a 11 años)
- Adolescentes (12 - 14 años)

4. Sexo

- Masculino
- Femenino

5. Psicoterapia

- Terapia ocupacional
- Terapia de familia
- Psicoterapia individual cognitiva o conductual

- Intervenciones en grupo
- No recibe psicoterapia

6. Polifarmacia de psicofármacos

- Si
- No

7. Psicofármaco/s

8. Clasificación de psicofármacos

- Hipnóticos y sedantes
- Antidepresivos
- Antipsicóticos
- Antiepilépticos (estabilizadores del humor)
- Estimulantes
- No estimulantes
- Otras

9. Motivo de la indicación de psicofármacos

- Intento de autoeliminación
- Ideas suicidas
- Depresión
- Ansiedad
- Trastorno por déficit de atención e hiperactividad
- Trastorno obsesivo compulsivo
- Agresividad
- Impulsividad
- Otras

10. Si hay más de un diagnóstico en otros

11. Característica clínica que predomina en pacientes con diagnóstico de TDAH

- Predominio de hiperactividad
- Predominio de déficit atencional
- Combinada con hiperactividad y déficit atencional

12. Adulto referente

- Familiar de primera línea
- Familiar de segunda línea
- Institución
- Otros

13. Escolaridad del Adulto referente

- Primaria incompleta

- Primaria completa
- Secundaria incompleta
- Secundaria completa
- Terciaria incompleta
- Terciaria completa
- No aplica

ANEXO 2. ENTREVISTA A PADRES O TUTORES

“Análisis clínico y epidemiológico del uso de psicofármacos en niños hospitalizados desde septiembre-octubre del 2023”

Todas las preguntas a continuación van dirigidas a los padres o tutores del paciente que integra la investigación, previo consentimiento informado.

¿Qué vínculo tiene usted con el paciente?

¿Cuál es su nivel educacional?

¿Qué psicofármacos se le ha prescrito al paciente?

¿Sabe el motivo por el cual fue indicado el psicofármaco/s?

El mismo: ¿ha recibido algún tipo de psicoterapia?
En caso de ser afirmativo: ¿cuáles?

¿Ha tenido controles médicos en los cuales se haya realizado algún tipo de exploración clínica como toma de presión arterial, medición de peso y talla o

exámenes de laboratorio con el fin de monitorizar la medicación psicofarmacológica prescrita?

31

¿Cumple con la dosis y horarios establecidos para la administración del psicofármaco/s indicado por el médico tratante?

¿Tuvo algún o algunos efectos adversos que hayan sido atribuidos al uso del psicofármaco/s?

Si el diagnóstico establecido del paciente es TDAH, se indagarán las características clínicas predominantes en el paciente.

¿Es muy inquieto, hiperactivo o distraído?

Elsa Castañeda-Mikrukova¹ * 

1. Centro de Desarrollo Infantil Mi Warmi Wawa, Lima, Perú.

* AUTOR DE CORRESPONDENCIA

Elsa Castañeda-Mikrukova
Correo: ecastanedami@gmail.com

Diagnóstico diferencial de Síndrome de Tourette en personas con Trastorno del Espectro Autista; a propósito de un caso clínico

Differential Diagnosis of Tourette Syndrome in Individuals with Autism Spectrum Disorder: A Case Study

RESUMEN

Introducción: El Trastorno del Espectro Autista (TEA) y el Síndrome de Tourette (ST) son dos trastornos del neurodesarrollo que pueden presentar síntomas similares. Este estudio de caso busca establecer el diagnóstico diferencial entre ambas condiciones en un menor identificado como "L". **Descripción del caso clínico:** A través de la revisión de la historia clínica y la observación de conductas actuales mediante las escalas Yale Global Tics Severity Scale (YGTSS) y el Inventario IDEA de Rivière, se logra diferenciar que los comportamientos repetitivos en el TEA suelen ser rítmicos y autorregulatorios y los tics del ST son movimientos no rítmicos precedidos por impulsos sensitivos premonitorios, generalmente acompañados de malestar, los cuales resultan difíciles de identificar en personas con TEA. **Conclusiones/Discusión:** Este estudio de caso resalta la importancia de una evaluación clínica detallada que analice la función de los movimientos motores y las expresiones vocales, la historia clínica y las dificultades diagnósticas debido al solapamiento entre ambas condiciones.

Palabras clave: síndrome de Tourette, trastorno del espectro autista, trastornos del neurodesarrollo, comportamientos repetitivos, adolescente.

ABSTRACT

Introduction: Autism Spectrum Disorder (ASD) and Tourette Syndrome (TS) are two neurodevelopmental conditions that can present similar symptoms. This case study aims to establish the differential diagnosis between both conditions in a minor identified as "L". **Clinical case description:** Through a review of the medical history and the observation of current behaviors using the Yale Global Tics Severity Scale (YGTSS) and the IDEA Inventory by Riviere, it is possible to differentiate that repetitive behaviors in ASD tend to be rhythmic and self-regulatory, whereas tics in TS are non-rhythmic movements preceded by premonitory sensory impulses, usually accompanied by discomfort, which can be difficult to identify in individuals with ASD. **Conclusions/Discussion:** This case study highlights the importance of a detailed clinical evaluation that analyzes the function of motor movements and vocal expressions, medical history, and the difficulties caused by the overlap between both conditions.

Keywords: autism spectrum disorders, Tourette Syndrome, neurodevelopment disorders, repetitive behaviors, adolescent.

INTRODUCCIÓN

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) está clasificado en el *DSM-5* y el *CIE-11* como un trastorno del neurodesarrollo caracterizado por alteraciones cualitativas en la interacción social y comunicativa, así como por la presencia de un repertorio de conductas restringidas y estereotipadas o problemas sensoriales, que se manifiestan antes de los 3 años (1). A nivel mundial, se estima que 1 de cada 100 personas presenta TEA, aunque la prevalencia varía según el país (2). Existe una alta probabilidad de comorbilidad médica, especialmente en casos de prematuridad y retraso en el desarrollo global (3). Las comorbilidades más comunes incluyen ansiedad, depresión, trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), problemas del sueño (4), Trastorno Obsesivo-Compulsivo (TOC) (5, 6) y alteraciones en el neurodesarrollo (3).

El Síndrome de Tourette (ST) se clasifica como un trastorno de tics y como un trastorno del neurodesarrollo, caracterizado por la presencia de múltiples tics motores y al menos un tic vocal durante más de un año desde la aparición del primer tic, lo que provoca notable malestar o deterioro significativo en las áreas sociales u otras actividades importantes del individuo (1). La prevalencia del ST y TEA se encuentra entre el 0,3% y el 0,8% de la población mundial, con un incremento asociado a la edad (7). Ambos trastornos comparten factores genéticos así como patrones neurales comunes en las áreas relacionadas con el control motor y la inhibición (6).

Diversos estudios han evidenciado un solapamiento entre ST y TEA, dado que ambas condiciones presentan fenómenos sensoriales atípicos. No obstante, su expresión clínica difiere en tanto que, las alteraciones sensoriales para el caso del TEA son más generalizadas, mientras que en el ST están vinculadas al impulso sensitivo premonitor característico de los tics (8, 9). Estas similitudes pueden representar un desafío en el diagnóstico diferencial.

Finalmente, en Perú, según lo reportado por el Defensor del Pueblo, las estadísticas nos señalan que existen alrededor de un 97% de personas autistas que no han sido diagnosticadas (10) fundamentalmente por

la carencia de personal especializado y de programas públicos (11) conllevando así a que el estudio y la atención a otras condiciones comórbidas al TEA sean menos prioritarias y por ende desatendidas. A su vez se hizo una revisión de la epidemiología del ST en Perú y no se encontraron estadísticas de prevalencia así como escasos estudios locales.

Tomando en cuenta todo ello es importante entender que contar con un diagnóstico de TEA no excluye la presentación de otras condiciones y para el análisis del siguiente caso, el de un menor con TEA y además ST.

CASO CLÍNICO

“L” es un menor varón de 12 años que vive junto a su hermano mellizo en Lima. Los padres refieren antecedentes de familiares no diagnosticados formalmente; el padre cuenta que tiene problemas atencionales y muchas características similares a las de su hijo “L”; la madre presenta ansiedad así como familiares cercanos con alteraciones en la conducta y la personalidad.

El parto fue por cesárea a las 33 semanas por preeclampsia, requiriendo a su vez la administración de anestesia general por dificultades durante la intervención. “L” es el segundo al nacer con un peso de 1.655 kg y 42 cms. En los informes médicos “L” es reportado con “riesgo neurológico” por dificultades perinatales. Es diagnosticado con “hipotonía” llevando terapias físicas durante el primer año. Recuerdan a su vez que evidenciaba ciertas conductas que le hacían presumir algunas dificultades sensoriales por ejemplo frente a las texturas (comida, prendas de vestir), los ruidos o también irritabilidad al ser cogido en brazos (la cabeza se movía como si fuera “un pájaro loco”). El segundo año los padres notaron algunas diferencias como alinear sus cochecitos o aletear cuando se emocionaba.

“L” inicia terapia de lenguaje y ocupacional a la edad de 2 años y medio y es diagnosticado de Trastorno del Espectro Autista a la edad de 5 años. Cerca de los 7 años inicia terapia psicológica y educación a la familia sobre sus características porque presentaba problemas de conducta tales como tirar objetos (cuando le llamaban la atención), lanzarlos o

34

estrellarlos entre ellos o contra el suelo, dar patadas a personas o insultar cuando no entendía algún contexto o frente a los ruidos ambientales coloquiales (decir “lo voy a matar”). Cursó estudios primarios en educación básica regular con apoyo de una “persona sombra/asistente educativo/personal de apoyo” y a partir del cuarto grado de primaria continúa en un espacio psicopedagógico individualizado.

Además de presentar los síntomas característicos del TEA, presentaba tics motores simples, los cuales durante los primeros años se presentaban como subclínicos debido a la presencia de las conductas repetitivas y estereotipadas. Sin embargo, a partir de los 7 a 9 años comenzó a presentar tics vocales (palabras soeces enunciando personas siguiendo un orden) y el último año (2024) gritos con golpes en el pecho o gritos como decir “elaaa” cuando algo sale mal. En años anteriores (2022 y 2023) estos se presentaban por temporadas y el último año han sido más permanentes. Los tics aumentan cuando está tenso e interfieren notablemente en su adaptación en los ambientes donde se desenvuelve y manifiesta muchas veces su incomodidad frente a ellos.

A partir de los 10 años, “L” inicia tratamiento farmacológico prescrito por Psiquiatría, recibiendo la prescripción de sertralina de 50 mg un comprimido en el desayuno, mejorando su atención en las actividades académicas, sin embargo no se observan cambios sustanciales en la inhibición de las conductas agresivas las cuales aparecían principalmente en casa o en el colegio.

RESULTADOS

Proceso de Diagnóstico Diferencial

Se hace uso del Inventario IDEA de Ángel Rivière para evidenciar el nivel de caracterización del TEA (12), la Yale Global Tics Severity Scale (YGTSS) para medir la severidad global de los tics (13) así como una exploración psicopatológica que incluyó el estado emocional de “L”, identificando indicadores de ansiedad y frustración así como la valoración de las funciones ejecutivas, incluyendo flexibilidad cognitiva y control inhibitorio.

El proceso de evaluación estuvo a cargo de profesionales entrenados en el uso de ambas escalas así como con amplia experiencia de trabajo con población con TEA. Ello se complementó además con la observación de las dificultades del menor en su contexto escolar y familiar.

Como resultado del Inventario de Espectro Autista IDEA Angel Rivière y de la Yale Global Tics Severity Scale (YGTSS) se obtiene que, por un lado “L” alcanza un puntaje global de 33, siendo la Dimensión social la de mayor afectación, relacionada con las habilidades de mentalización y de atención conjunta durante la interacción (ver [Tabla 1](#)).

“L” presenta estereotipias motoras simples como balanceo ocasional al estar de pie, rituales complejos acompañados de palilalias y preguntas obsesivas sobre temas de su interés o acorde a contextos específicos (“¿qué rápido se va la hora no?” o “quiero ver tus pies”). Estas conductas pueden modificarse con estrategias de anticipación o sustitución de conductas, pero en ausencia de ello tiende a intensificarse y generar frustración en él.

Por otro lado, “L” presenta un nivel alto de severidad según la escala de YGTSS en tanto que obtiene una puntuación general de 75 de 100, compuesto por un mayor puntaje de 18 en los tics fónicos, seguido de un puntaje de 17 de tics motores y dificultades en la adaptación con 40 (“L” viene trabajando de forma personalizada 1 a 1 con la profesora con dificultades para compartir de forma grupal).

En torno a la observación de los tics simples, “L” puede suprimir ciertos tics si se le insta a hacerlo, pero no los puede sustituir por otros movimientos. En el caso de los tics mixtos (motores y vocales) suele decir “perdón”, “soy un tonto al hacer esto”, lo que sugiere incomodidad, sentimiento característico que manifiestan las personas con ST. Los tics suelen ser arrítmicos y repentinos (ver [Tabla 2](#)).

Finalmente, se identificaron como puntos de convergencia entre el TEA y el ST, que tanto las conductas estereotipadas como los tics aumentan en intensidad y frecuencia cuando “L” experimenta ansiedad por estar en ambientes con sobrecarga sensorial, o por cambios inesperados, o demandas sociales complejas observándose además irritabilidad y estado de hipervigilancia hacia su entorno.

Tabla 1. Resultados del Inventario IDEA y la Yale Global Tics Severity Scale (YGTSS)

Dimensión / Categoría	Subcategoría / Ítem	Puntaje
Inventario IDEA (Ángel Rivière)	Total	33
Dimensión Social	Subtotal	11
	Trastorno de las Relaciones Sociales	3
	Trastorno de las Capacidades de Referencia Conjunta	4
	Trastorno de las Capacidades Intersubjetivas y Mentalistas	4
Dimensión Comunicación y Lenguaje	Subtotal	7
	Trastorno de las Funciones Comunicativas	2
	Trastorno del Lenguaje Expresivo	2
	Trastorno del Lenguaje Receptivo	3
Dimensión Anticipación / Flexibilidad	Subtotal	8
	Trastorno de la Anticipación	2
	Trastorno de la Flexibilidad	3
	Trastorno del Sentido de la Actividad	3
Dimensión Simbolización	Subtotal	7
	Trastorno de la Ficción y la Imaginación	2
	Trastorno de la Imitación	2
	Suspensión	3
Yale Global Tics Severity Scale (YGTSS)	Total	75
Tics Motores	Subtotal	17
	Número	3
	Frecuencia	4
	Intensidad	4
	Complejidad	3
	Interferencia	3
Tics Fónicos	Subtotal	18
	Número	3
	Frecuencia	3
	Intensidad	4
	Complejidad	4
	Interferencia	4
Discapacidad Global	Sub total	40

Tabla 2. Manifestaciones clínicas entre TEA y ST en un estudio de caso "L"

Categoría	Trastorno del Espectro Autista (TEA)	Síndrome de Tourette (ST)
Movimientos repetitivos	Movimientos estereotipados rítmicos con función autorregulatoria (balanceo, aleteo de manos).	Tics motores y vocales, no rítmicos ni voluntarios.
Fenómenos sensoriales	Búsqueda o evitación sensorial (sonidos, reacciones faciales).	Impulso sensitivo premonitorio antes del tic.
Edad de aparición	Antes de los 2 años.	Entre los 7 y 9 años (criterio diagnóstico antes de los 18 años).
Dificultades en el lenguaje	Palilalia y ecolalia presentes.	Palilalia frecuente
Factores que agravan síntomas	Estrés y sobrecarga sensorial aumentan estereotipias.	Estrés y ansiedad aumentan la frecuencia e intensidad de los tics.
Diagnóstico diferencial	Se basa en la función del movimiento y la presencia de otras características nucleares del TEA.	Se identifica por la naturaleza de los tics y la presencia de impulsos premonitorios.

Intervención y evolución tras el diagnóstico

El modelo general de abordaje se centró por un lado, en la evaluación multidimensional y posteriormente, tratamiento farmacológico, terapia psicológica con orientación cognitivo-conductual y sensibilización a familiares y la escuela.

“L” continúa con la sertralina, la que se prescribió para tratar la ansiedad, previo al diagnóstico de ST, pero se añade al tratamiento Aripiprazol 5 mg, medio comprimido en la cena. A partir de ello, se evidencia la remisión notable de los tics motores simples y reducción en la periodicidad e intensidad de los tics combinados (motores y vocales). A su vez “L” muestra cambios en su estado emocional evidenciándose menos irritable y vigilante hacia el entorno. “L” continúa sus terapias psicológicas con orientación cognitivo-conductual para entender la perspectiva de los otros (aspectos de la mentalización y la cognición social), estrategias de afrontamiento al estrés mediante la relajación y reestructuración de ciertos pensamientos inflexibles.

Los padres asisten cada 15 días para mejorar sus habilidades en el manejo de la disciplina y el acompañamiento emocional a “L”. Se mantienen visitas cada dos meses para capacitación a los docentes a cargo sobre estrategias de manejo conductual en el aula.

DISCUSIÓN

El TEA y el ST son dos condiciones clínicas relacionadas con el neurodesarrollo, cuyo diagnóstico diferencial puede verse interferido por el solapamiento fenotípico entre ambos trastornos, a consecuencia de una superposición sintomática.

Por un lado, las similitudes entre los comportamientos repetitivos y los movimientos estereotipados propios del TEA y los movimientos rítmicos del ST (6), por otro, la presencia de los fenómenos sensoriales atípicos (8, 9).

Los movimientos estereotipados que comprenden la dimensión de flexibilidad del TEA, son repetitivos, con cierta ritmicidad (balanceo, movimiento de manos, etc) y con fines autorregulatorios, mientras que los tics tienen una actividad motora no

rítmica relacionada, al igual que los movimientos estereotipados del TEA, a con dificultades en el procesamiento ejecutivo y sensorial (14, 15)

Con referencia a los fenómenos sensoriales atípicos presentes en ambas condiciones, en el caso del TEA y coincidente con cómo se describe en la bibliografía, se relacionó con la búsqueda o evitación sensorial, en el caso de “L” de sonidos o reacciones faciales. En el caso del ST se relaciona con el impulso sensitivo premonitor (16).

En el presente estudio de caso, el paciente no logra identificar este impulso sensitivo, limitación propia del TEA (17), sin embargo sí malestar si se le interrumpe, además de sentir vergüenza post ejecución, hecho que deja notar su poca capacidad de autorregulación.

Considerando la edad de presentación de cada trastorno, “L” presentó indicadores compatibles con el TEA antes de los dos años, siendo ello uno de los criterios diagnósticos para autismo (18), a su vez manifiesta características compatibles con el ST entre los 8 a 10 años, siendo criterio diagnóstico antes de los 18 años (1). Según algunos estudios, la edad de aparición de ST suele ser entre los 7 y 9 años de edad (16) coincidiendo con ese incremento en la presentación de ambas condiciones con la edad (7)

Finalmente, como limitaciones para la caracterización de los síntomas diferenciales entre ambas condiciones, está la relacionada con la limitación que tienen las personas con TEA para identificar emociones y sensaciones y así poder reportar el impulso sensitivo premonitor propio del ST. Por otro lado, en ambos trastornos hay alteraciones en las conductas motoras (19) del lenguaje como la palilalia (20), así como a nivel sensorial (8, 9), sin embargo, la distinción puede establecerse mediante el análisis clínico de la función del movimiento (motor o combinado motor-vocal) (20)

Otro aspecto en común que afecta la severidad en la presentación de las conductas estereotipadas y de tics de “L” es que se ven muy influidos por el estrés (19, 20).

Este estudio presenta las limitaciones inherentes al enfoque de caso único, como la **falta de generalización en tanto que** los hallazgos obtenidos no necesariamente se aplican a otros pacientes con características similares.

CONCLUSIONES

El TEA y el ST son trastornos del neurodesarrollo que pueden presentar síntomas similares conllevando a un solapamiento entre ambas. Sin embargo, es posible diferenciarlas. Los comportamientos repetitivos del TEA son rítmicos y autorregulatorios, frente a dificultades en el procesamiento sensorial y ejecutivo, mientras que los tics motores del ST son movimientos no rítmicos que suelen ir precedidos de un impulso sensitivo premonitor.

Se recomienda una evaluación atendiendo a la edad de inicio, evolución y la influencia de factores contextuales, como el estrés. Además, la exploración neuropsicológica debe centrarse en las funciones ejecutivas, el procesamiento sensorial y la flexibilidad cognitiva, considerando la presencia de fenómenos sensoriales atípicos y la identificación de impulsos premonitorios. La diferenciación entre movimientos estereotipados y tics debe basarse en su propósito, ritmo y control voluntario. Finalmente, el uso de herramientas estructuradas, como el ADOS-2 o la escala IDEA para TEA y escalas específicas para tics, junto con una exploración clínica detallada.

Un desafío importante en el diagnóstico diferencial es la limitación que tienen algunas personas con TEA para identificar y comunicar sus sensaciones internas, lo que puede dificultar la detección del impulso sensitivo premonitor propio de los tics del ST. Esto sugiere la necesidad de emplear métodos de observación clínica que no dependan exclusivamente de la descripción de los síntomas por parte del propio paciente para caracterizar adecuadamente los tics en personas con TEA.

REFERENCIAS

1. American Psychiatric Association [APA]. Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders, 5th ed. American Psychiatric Association; 2013. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
2. Organización Mundial de la Salud. Autismo. Nota de prensa [Internet]. 2021. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>

3. Burns J, Phung R, McNeill S, Hanlon-Dearman A, Ricci MF. Comorbidities affecting children with autism spectrum disorder: A retrospective chart review. *Children*. 2023;10(8): 1414. <https://doi.org/10.3390/children10081414>
4. Whelan S, Keegan B, Moffit L, Cripps C, Curtin A, Farren Barton A, et al. The relationship between sleep quality, comorbid psychopathology, and behavior problems in autism: A systematic review. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2024 <https://doi.org/10.1007/s40489-024-00476-9>
5. Aymerich C, Pacho M, Catalan A, Yousaf N, Pérez-Rodríguez V, Hollocks MJ, et al. Prevalence and Correlates of the Concurrence of Autism Spectrum Disorder and Obsessive Compulsive Disorder in Children and Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Brain Sci*. 2024 Apr 13;14(4): 379. <https://doi.org/10.3390/brainsci14040379>
6. Rizzo R, Gulisano M, Domini C, Ferro M, Curatolo. The relationship between autism spectrum disorder and Tourette syndrome in childhood: An overview of shared characteristics. *Journal of Pediatric Neurology*. 2017;15(3): 115-22. <https://doi.org/10.1055/s-0037-1602821>
7. Xiong Y, O'Brien M, Yang W, Zang X, Bao W, Xu G. Prevalence of Tourette syndrome among children and adolescents in the United States, 2016-2022. *BMC Public Health*. 2024;Oct 3;24(1): 2699. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-20216-2>
8. Kim Y, Song D, Bong G, Han J, Kim J, Yoo H. Clinical characteristics of comorbid tic disorders in autism spectrum disorder: exploratory analysis. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health*. 2023;Jun 12;17(1): 71. <https://doi.org/10.1186/s13034-023-00625-8>
9. Prato A, Saia F, Ferrigno M, Finocchiaro V, Barone R, Rizzo R. Sensory phenomema in children with Tourette syndrome or autism spectrum disorder; *Front. Psychiatry*. 2024;14. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2024.1338234>
10. Defensoría del Pueblo de Perú. Defensoría del Pueblo advierte que las personas autistas, principalmente mujeres, enfrentan barreras para acceder al diagnóstico temprano [Internet].

- Defensoría del Pueblo de Perú; 2023. Recuperado a partir de: <https://www.defensoria.gob.pe/defensoria-del-pueblo-advierte-que-las-personas-autistas-principalmente-mujeres-enfrentan-barreras-para-acceder-al-diagnostico-temprano/>
11. Baquerizo-Sedano M, Lucero J, Taype-Rondán A. Autismo en Perú: estado actual. *Revista Cuerpo Médico HNAAA*. 2023;16(3). <https://www.cmhnaaa.org.pe/ojs/index.php/rcmhnaaa/article/view/2034>
 12. García-López C, Narbona J. Inventario del espectro autista y childhood autism rating scale: correspondencia con criterios DSM-IV-TR en pacientes con trastornos generalizados del desarrollo. *Anales de Pediatría*. 2014;80(2). <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2013.05.012>
 13. García-López R, Perea-Milla E, Romero-González J, Rivas-Ruiz F, Ruiz-García C, Oviedo-Joekes E et al. Adaptación al español y validez diagnóstica de la Yale Global Tics Severity Scale. *Revista de Neurología*. 2008;46(5): 261-6.
 14. Calderón L, Congote C, Richard S, Sierra S, Vélez C. Aportes desde la teoría de la mente y de la función ejecutiva a la comprensión de los trastornos del espectro autista. *Revista CES Psicología*. 2012;5(1): 77-90.
 15. García-Gómez A. Propuesta de tres dimensiones complementarias al inventario del espectro autista de Rivière. *Psicología Educativa*. 2021;27(2): 107-15. <https://doi.org/10.5093/psed2020a24>
 16. Cortez R, Heresi C, Conejero J. Tics y síndrome de Tourette en la infancia: Una puesta al día. *Revista Médica Clínica Las Condes*. 2022;33(5): 480-9. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2022.09.002>
 17. Hervás A. Comprendiendo la complejidad del autismo. *Revista de Psiquiatría Infanto-juvenil*. 2024;41(2): 1-3. <https://doi.org/10.31766/revpsij.v41n2a1>
 18. Lord C, Rutter M, DiLavore PC, Risi S, Gotham K, Bishop SL. ADOS-2: Autism Diagnostic Observation Schedule. WPS; 2015. 2nd ed.
 19. Gulisano M, Barone R, Alaimo S, Ferro A, Pulvirenti A, Cirnigliaro L, et al. Disentangling restrictive and repetitive behaviours and social impairments in children and adolescents with Gilles de la Tourette Syndrome and Autism Spectrum Disorder. *Brain Sciences*. 2020;10(5): 308. <https://doi.org/10.3390/brainsci10050308>
 20. Hanks C, Lewin A, Mutch P J, Storch E, Murphy T. Social deficits and autism spectrum disorders in Tourette's syndrome. *Current Developmental Disorders Reports*. 2015;2: 285-92. <https://doi.org/10.1007/s40474-015-0060-8>

Alejandro Romero-Teruel^{1*} 
Laura Pina-Camacho² 
Ana Espliego-Felipe² 
Javier Camacho-Rubio² 
Almudena Chacón-Pascual³ 
María Vázquez-López³ 
Juan José Carballo² 

1. Departamento de Psiquiatría, Hospital Dr. Rodríguez Lafora, Madrid, España.

2. Servicio de Psiquiatría del Niño y Adolescente, Instituto de Psiquiatría y Salud Mental, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, CIBERSAM, IiSGM, Facultad de Medicina, Universidad Complutense, Madrid, España.

3. Sección de Neuropediatría, Servicio de Pediatría y ACEs, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España.

* AUTOR DE CORRESPONDENCIA

Alejandro Romero-Teruel
Correo: alejandroromeroteruel@gmail.com

Efectividad del tratamiento con litio en el Síndrome de Kleine-Levin: reporte de un caso

Effectiveness of Lithium Treatment in Kleine-Levin Syndrome: A Case Report

RESUMEN

Introducción: Se presenta el caso de un paciente de 14 años, diagnosticado de Síndrome de Kleine-Levin (SKL), que fue atendido por el Equipo de Psiquiatría de Interconsulta y Enlace Infanto-Juvenil presentó dos episodios de hipersomnia y alterciones conductuales. Dada la gravedad y la recurrencia de los episodios, se implementó un enfoque multidisciplinar para discutir el diagnóstico diferencial y el manejo terapéutico.

Descripción del caso clínico: Ante la falta de respuesta a los tratamientos convencionales, se inició tratamiento con carbonato de litio, logrando una rápida remisión de los síntomas y la prevención de nuevos episodios a lo largo de 12 meses. Posteriormente, presentó una breve recaída, de menor intensidad y duración, estabilizada tras ajustar la dosis de litio. **Discusión y Conclusiones:** Este caso destaca la importancia del abordaje multidisciplinar en el manejo del SKL, así como del potencial terapéutico del litio como una opción en pacientes con SKL grave y refractario.

Palabras clave: síndrome de Kleine-Levin, trastorno de somnolencia excesiva, litio.

ABSTRACT

Introduction: This case describes a 14-year-old male patient diagnosed with Kleine-Levin Syndrome (KLS), who was attended by the Child and Adolescent Consultation-Liaison Psychiatry Team after presenting two episodes of hypersomnia and behavioral disturbances. Given the severity and recurrence of the episodes, a multidisciplinary approach was implemented, including discussions on differential diagnosis and consensus on therapeutic management. **Case description:** Due to the lack of response to conventional treatments, treatment with lithium carbonate was initiated, leading to a rapid remission of symptoms and the prevention of new episodes over a 12-month follow-up. The patient subsequently experienced a brief relapse with lower intensity and shorter duration, which was stabilized after adjusting the lithium dose. **Discussion and conclusions:** This case underscores the importance of a multidisciplinary approach in managing KLS, as well as the therapeutic potential of lithium for severe and refractory cases.

Keywords: Kleine-Levin Syndrome, Disorders of Excessive Somnolence, Lithium.

INTRODUCCIÓN: SÍNDROME DE KLEINE-LEVIN: EPIDEMIOLOGÍA, ETIOPATOGENIA, CLÍNICA Y CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

El Síndrome de Kleine-Levin (SKL) es un trastorno neuropsiquiátrico extremadamente raro, con una prevalencia estimada de 1 a 4 casos por millón de personas (1,2), lo cual orienta a los desafíos diagnósticos y terapéuticos asociados a esta condición. El SKL se caracteriza por episodios recurrentes de hipersomnia, afectando predominantemente a adolescentes, con mayor incidencia en el sexo masculino (2).

Los criterios diagnósticos del SKL incluyen la presencia de al menos dos episodios diferenciados en los primeros dos meses, una recurrencia mínima de un episodio anual, y un comportamiento normal entre los episodios (1,2). Durante estos episodios, los pacientes manifiestan hipersomnia severa, junto a disfunción cognitiva, alteraciones de la sensoripercepción, hiperfagia y/o comportamiento desinhibido (1,2). La duración de la clínica de hipersomnia varía considerablemente, con una mediana de hasta 18 horas de sueño al día. Respecto a la duración de los episodios, estos pueden ser cortos, con una duración aproximada de 7 días, o prolongarse por más de un mes en algunos casos (2). Aunque la frecuencia de los episodios tiende a disminuir con el tiempo, la enfermedad puede persistir durante aproximadamente 15 años, lo que plantea importantes desafíos para su manejo clínico (1,2).

La etiopatogenia del SKL sigue siendo incierta a día de hoy, aunque se ha sugerido una predisposición genética en un 5-10% de los casos, con formas familiares documentadas (3). Alrededor del 90% de los pacientes experimentan un factor desencadenante previo al primer episodio, siendo el más común la presencia de un cuadro infeccioso previo. Otros factores desencadenantes incluyen el consumo de alcohol, la privación de sueño y el estrés emocional severo (1,2).

Aunque no se ha identificado un déficit claro de hipocretina o histamina (2), las orexinas (neuropéptidos implicados en la regulación del ciclo

sueño-vigilia) parecen estar disminuidas en pacientes con SKL, especialmente durante los periodos de hipersomnia (4). Se ha planteado asimismo que una disfunción en el tálamo, una región clave en la regulación del ciclo sueño-vigilia, podría ser responsable de la clínica de hipersomnia observada en estos pacientes (3,4). En este sentido, estudios de tomografía por emisión de fotón único (SPECT) muestran durante los episodios sintomáticos del SKL presencia de hipoperfusión en áreas cerebrales clave como el tálamo, así como en la corteza prefrontal y el lóbulo temporal, lo cual podría subyacer a la aparición de la clínica cognitiva y conductual característica del síndrome (4,5). Por último, algunos estudios sugieren mecanismos autoinmunes o inflamatorios como posibles contribuyentes a la emergencia del SKL (2,3).

El manejo del SKL plantea importantes desafíos debido a su rareza y la falta de ensayos clínicos controlados que orienten el tratamiento. En los casos graves y recurrentes, como el que se presenta en este artículo, es crucial un enfoque multidisciplinar que involucre equipos asistenciales clave como pueden ser los de neurología, neurofisiología, psiquiatría, pediatría y enfermedades infecciosas. Este abordaje no solo facilita un diagnóstico diferencial más preciso, sino también la optimización del tratamiento (3).

Este artículo presenta el caso de un adolescente con SKL, resaltando los principales retos en su diagnóstico y manejo clínico. Se enfatiza cómo el enfoque multidisciplinar, junto con el uso de carbonato de litio, resultó ser una estrategia terapéutica efectiva en un paciente con un SKL recurrente, grave y refractario a otros tratamientos.

DESCRIPCIÓN DEL CASO CLÍNICO

Se presenta el caso de un varón de 14 años, previamente sano y sin antecedentes familiares significativos, que ingresó en urgencias de un hospital de tercer nivel de Madrid por un cuadro de alteraciones del comportamiento tras haber presentado un cuadro febril autolimitado de 72 h de evolución. A su llegada ya afebril, el paciente mostraba fluctuaciones en su nivel de conciencia asociado a episodios de hipersomnia extrema. Durante los periodos de vigilia, alternaba entre

momentos de apatía, enlentecimiento y mutismo y otros de conductas desinhibidas y agitación. Además, presentaba hiperfagia y conductas de hiperoralidad. No se objetivaron síntomas psicóticos francos ni alteraciones del curso ni contenido del pensamiento. Las constantes vitales estaban en rango y la exploración física fue normal a su llegada.

El paciente fue ingresado en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP) durante 13 días con una sospecha inicial de un cuadro de encefalitis, lo cual guió el manejo clínico inmediato. Se realizaron pruebas complementarias (analítica sanguínea, TAC, RMN, EEG, punción lumbar), todas ellas con resultados normales, exceptuando una serología positiva para infección pasada por el virus Epstein-Barr. Dada la evolución clínica, se planteó el diagnóstico de encefalitis autoinmune, por lo que se inició tratamiento con aciclovir, corticoides, plasmaféresis, inmunoglobulinas y rituximab intravenoso. Durante su estancia en la UCIP, el paciente continuó con fluctuaciones del nivel de conciencia y episodios de hipersexualidad y agitación en momentos de vigilia, manejándose dicha agitación con haloperidol (1-3 mg/d), propofol intravenoso (0,5 mg/kg) y risperidona oral (2 mg/d), con respuesta parcial. El uso de benzodiazepinas (clorazepato dipotásico, 10 mg/d) tampoco fue efectivo.

Tras ser trasladado de la UCIP a la planta de Pediatría, donde continuó el manejo por parte del equipo de Neuropediatría del hospital, se siguió ajustando el manejo de los episodios de agitación desde el equipo de Psiquiatría de interconsulta infanto-juvenil, administrando haloperidol oral en dosis de 0,5 a 1 mg/día, con respuesta parcial. El paciente presentó una sedación parcial, pero la sintomatología persistió.

Tras 26 días de ingreso y una nueva punción lumbar bajo sedación con midazolam y 30 mg de ketamina intravenosa, el paciente experimentó una remisión abrupta y espontánea de la sintomatología referida. Dicha recuperación hizo que otras opciones terapéuticas no fueran consideradas. Así, el paciente fue dado de alta con un diagnóstico de posible encefalitis e indicación de seguimiento ambulatorio. Dada la atipicidad del cuadro, la recomendación fue la de iniciar seguimiento por un equipo multidisciplinar

conformado por los equipos de Neuropediatría, Enfermedades Infecciosas, Psiquiatría y Psicología infanto-juvenil del hospital.

Recurrencia y diagnóstico diferencial

Siete días después del alta, el paciente presentó un nuevo episodio de características similares, lo cual motivó un nuevo ingreso, esta vez en planta, a cargo del equipo de Neuropediatría. La rápida recurrencia del cuadro reforzó una sospecha diagnóstica ya planteada en el ingreso anterior, emitiéndose un diagnóstico provisional de Síndrome de Kleine-Levin (SKL). Las pruebas complementarias, de nuevo, no revelaron hallazgos concluyentes, pero la rápida recurrencia, la presencia de sintomatología similar al episodio previo, compatible con SKL, y la falta de respuesta al tratamiento, ya presente en el episodio anterior, consolidaron el diagnóstico de SKL.

Durante su ingreso en planta, los episodios de agitación fueron manejados nuevamente con haloperidol (0,5 - 1 mg/día) obteniéndose de nuevo una respuesta parcial. Dado que este tratamiento no resultaba suficientemente efectivo para controlar la agitación, se llevaron a cabo nuevas reuniones multidisciplinarias en las que se discutió la posibilidad de introducir un tratamiento que no solo redujera la intensidad y duración de los episodios, sino que también previniera su recurrencia. Ante la escasa evidencia clínica disponible para este trastorno raro y la falta de respuesta a los fármacos empleados, se revisó la literatura existente hasta la fecha, en la cual diversos estudios sugerían el potencial beneficio del carbonato de litio, tanto para el manejo agudo como para la prevención de recurrencias en el SKL. Además, se realizó una PET-TAC que mostró un hipometabolismo muy marcado en la corteza posterior, ambos tálamos y el cerebelo durante el brote, con normalización completa a los 20 días, una vez resuelto el episodio clínico.

Tratamiento con litio

Dada la presentación recurrente y la falta de respuesta a los tratamientos ensayados, se decidió

iniciar tratamiento con carbonato de litio. A las 24 horas de iniciar el tratamiento (a razón de 400 mg/día), el paciente experimentó una recuperación abrupta y completa del cuadro clínico, lo cual permitió el alta hospitalaria con la indicación de nuevo de proseguir con un abordaje ambulatorio multidisciplinar. Durante el seguimiento posterior, en la consulta externa de Psiquiatría infanto-juvenil del hospital, la dosis se ajustó a 1200 mg/día, con buena tolerancia y sin aparición de efectos secundarios. Durante los 12 meses siguientes de seguimiento por parte de Psiquiatría infanto-juvenil y Neuropediatria, el paciente mantuvo una estabilidad, sin nuevos ingresos hospitalarios.

Se realizaron controles periódicos de niveles séricos de litio, función renal, función tiroidea y perfil electrolítico cada tres meses para prevenir complicaciones asociadas al tratamiento, detectándose una hipertirotrópinemia, sin otros hallazgos clínicos significativos. En este caso, no fue necesario intervenir, pero se mantiene un seguimiento regular para detectar posibles progresiones a hipotiroidismo clínico.

El paciente presentó una nueva recaída, caracterizada por hipersomnia, hipersexualidad e hiperoralidad, de menor intensidad que las previas, que requirió un ingreso breve en neurología infantil, iniciando un ciclo de metilprednisolona (1 mg durante 3 días), con mejoría parcial de los síntomas, lo que permitió su alta. Posteriormente, pasó a régimen de hospitalización a domicilio con manejo de las alteraciones conductuales mediante haloperidol (0,5-1 mg en casos de mayor inquietud) y claritromicina, que fue suspendida por hipertransaminasemia. Durante el ingreso domiciliario, se ajustó la dosis de litio a 1600 mg/día, logrando una estabilización de los niveles séricos entre 0,6 mEq/L y 0,8 mEq/L, alcanzando una rápida estabilización clínica del paciente. Tras la recuperación completa del episodio, el paciente retomó progresivamente sus actividades académicas y sociales.

Actualmente, el paciente continúa en seguimiento para monitorizar la efectividad y tolerancia del tratamiento, así como la necesidad de mantener la dosis actual de litio de manera indefinida o considerar un ajuste gradual de la dosis.

Tratamientos farmacológicos empleados en el SKL

Las guías clínicas que orientan sobre el manejo farmacológico del SKL se basan principalmente en la revisión de resultados derivados de estudios observacionales y series de casos, así como en la experiencia de expertos, ya que, dada su escasa prevalencia, no existen hasta la fecha ensayos clínicos aleatorizados que orienten el manejo de este trastorno. Estas guías recomiendan el uso de fármacos “off-label”, basándose en la evidencia disponible y en la experiencia clínica (1,5,6).

Entre los fármacos más comúnmente utilizados, según las guías clínicas, se encuentran **los antidepressivos**, como los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS), los cuales han mostrado una efectividad limitada en estudios de casos aislados (7). **Los antiépilépticos**, como la carbamazepina y el valproato, han demostrado algún beneficio en la reducción de la gravedad de los episodios, aunque los estudios disponibles presentan limitaciones, como el reducido tamaño muestral y la ausencia de diseños controlados (1,2). **Los estimulantes**, como el metilfenidato, se recomiendan principalmente para el manejo de la hipersomnia, aunque no son útiles en el abordaje del resto de los síntomas del SKL (1). **Los neurolépticos**, como el haloperidol y la risperidona, junto con las benzodiacepinas, se utilizan para controlar la agitación y la ansiedad, aunque su efectividad en los síntomas nucleares del SKL es limitada y se restringe a la fase sintomática aguda (1). **La claritromicina** ha mostrado mejoras transitorias en la hipersomnia en algunos pacientes, pero las guías clínicas advierten que los estudios sobre su uso son limitados y sus efectos parecen ser principalmente a corto plazo (8). La efectividad de los **corticoides**, como la metilprednisolona, fue evaluada en un estudio retrospectivo con una muestra pequeña de 74 pacientes con SKL, en la cual el 40% experimentó una reducción de al menos una semana en la duración del episodio, y el 65% reportó una disminución en la frecuencia de los episodios. No obstante, el estudio destaca que la metilpredinsolona no parecía efectiva en episodios de corta duración, y no estaba exenta

de efectos adversos como insomnio, dolor muscular o ansiedad (9).

Aunque no cuente con ensayos clínicos aleatorizados que respalden su efectividad en el manejo del SKL, **el carbonato de litio** ha demostrado en estudios open-label y estudios de series de casos ser efectivo al apreciarse tras su uso una reducción significativa tanto en la frecuencia como en la gravedad de los episodios de SKL (9, 10). Estos estudios, aunque prometedores, presentan limitaciones importantes, como el tamaño reducido de las muestras evaluadas y la falta de diseño controlado. Además, el tratamiento con litio requiere una monitorización regular de la litemia, así como de la función renal y tiroidea, dados sus potenciales efectos adversos como la insuficiencia renal, aumento de peso o el hipotiroidismo (1, 6).

DISCUSIÓN

El SKL plantea importantes retos tanto a nivel de diagnóstico diferencial como de manejo terapéutico, dada su baja prevalencia y la falta de marcadores clínicos o biológicos específicos. En el caso que se presenta, la recurrencia de los episodios fue clave para confirmar el diagnóstico de SKL, tras haber sido planteado inicialmente un diagnóstico de sospecha de encefalitis autoinmune por la inespecificidad de los síntomas y la ausencia de resultados concluyentes en las pruebas complementarias. Los hallazgos de la PET-TAC, consistentes con hipometabolismo transitorio en áreas relacionadas con el ciclo sueño-vigilia, como el tálamo y la corteza posterior, proporcionaron evidencia adicional que respaldó el diagnóstico de SKL. Estas alteraciones, reportadas previamente en estudios similares, refuerzan la hipótesis de una disfunción talámica y cortical como elementos centrales de la fisiopatología subyacente del SKL (4,5).

La coordinación entre el equipo de Psiquiatría infanto-juvenil y Neuropediatria fue fundamental para establecer el diagnóstico diferencial, para monitorizar la evolución del paciente, así como para consensuar el manejo terapéutico de manera segura. Los tratamientos que se emplearon en primera instancia, como las benzodiazepinas o neurolépticos para la clínica de agitación, o los corticoides por

la sospecha de encefalitis, no mostraron impacto significativo ni en la resolución de la fase aguda ni en la prevención de la recurrencia, lo cual obligó a explorar enfoques terapéuticos más efectivos. La gravedad y frecuencia de los episodios que presentó nuestro paciente motivaron, tras consenso multidisciplinar, la decisión de iniciar tratamiento con carbonato de litio, lo cual resultó en una rápida resolución de los síntomas y en la prevención de aparición de nuevos episodios tras, por el momento, 12 meses de tratamiento. Este resultado se alinea con resultados previos reportados por estudios de series de casos y open-label previamente publicados (6,10).

A pesar de la falta de ensayos clínicos aleatorizados que respalden su efectividad, el carbonato de litio ha mostrado ser una opción terapéutica para considerar en el tratamiento del SKL, con un balance favorable entre su efectividad en la reducción de la gravedad y recurrencia de los episodios y la aparición de posibles efectos adversos, aumento de peso, la insuficiencia renal o tiroidea, que obligan a un seguimiento estrecho del paciente. Justamente por la potencial aparición de dichos efectos secundarios graves, el uso de litio en población adolescente, población en la cual el cuadro es más prevalente, plantea importantes desafíos ético-asistenciales. En el caso que nos ocupa, fue crucial realizar un cuidadoso procedimiento de consentimiento informado previo al inicio del tratamiento, discutiendo los riesgos y beneficios de este, con el menor y sus representantes legales, garantizando así una toma de decisiones compartida.

CONCLUSIÓN

Este caso aporta una valiosa contribución a la limitada literatura sobre el manejo del Síndrome de Kleine-Levin (SKL), subrayando la efectividad del carbonato de litio en el manejo terapéutico de este síndrome. Con este fármaco, se objetivó una rápida y sostenida respuesta al tratamiento en un paciente adolescente atendido en nuestro dispositivo con episodios graves y recurrentes de SKL. A pesar de la ausencia de ensayos clínicos aleatorizados, la experiencia clínica y los estudios publicados hasta la fecha sugieren que el litio es una opción terapéutica prometedora en el manejo de este síndrome, pudiendo

44

conducir a la remisión sintomática rápida y sostenida de hasta 12 meses de duración, como se observó en este caso, al tiempo que disminuyó la intensidad y duración de las recaídas.

Nuestro caso respalda asimismo la importancia del enfoque multidisciplinar en el manejo del SKL. En el caso que nos ocupa, este tipo de abordaje fue esencial tanto para realizar el diagnóstico diferencial como para establecer la orientación terapéutica y el plan de seguimiento del paciente, el cual incluye la monitorización de posibles efectos adversos relacionados con el uso del litio.

Aunque los resultados publicados hasta la fecha sobre la efectividad del litio son alentadores, persisten interrogantes sobre la duración óptima del tratamiento y su manejo a largo plazo. Todo ello subraya la necesidad de investigaciones futuras que aborden estas cuestiones, incluyendo estudios comparativos open-label entre tratamientos o estudios observacionales prospectivos, dada la dificultad para realizar ensayos clínicos controlados aleatorizados en pacientes con una condición grave, pero de baja prevalencia y complicado diagnóstico diferencial.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Alejandro Romero-Teruel participó en la conceptualización, diseño y redacción del borrador original, así como en la revisión y edición del manuscrito. Laura Pina-Camacho supervisó el trabajo, realizó modificaciones sustanciales en el texto y contribuyó en la revisión y edición del manuscrito. Ana Espliego-Felipe, Javier Camacho-Rubio, Almudena Chacón-Pascual y María Vázquez-López contribuyeron con revisiones, comentarios y ajustes en la versión final del artículo. Juan José Carballo llevó a cabo la supervisión final del manuscrito. Todos los autores aprueban la versión final del artículo.

DECLARACIÓN DE LOS AUTORES

Una parte del trabajo ha sido presentada en el Congreso Nacional de Psiquiatría, en octubre de 2024, como póster, bajo el título “Síndrome de Kleine-Levin: A propósito de un caso” y como comunicación

oral en formato escrito, “Estrategias terapéuticas en el Síndrome de Kleine-Levin” en el mismo evento.

CONFLICTO DE INTERESES

Alejandro Romero-Teruel, ha recibido financiación de ha recibido financiación de Angelini, Adamed, Abartis Pharma, Advanz, Casen Recordati, Idorsia, Janssen, Lundbeck y Takeda para actividades formativas, congresos y divulgación, sin relación con este trabajo. Laura Pina-Camacho, ha recibido financiación del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, Instituto de Salud Carlos III (PI17/01997, PI20/01342, PI23/00368) cofinanciado con Fondos FEDER de la Unión Europea ““A way of making Europe”, Fundación Familia Alonso y Fundación Alicia Koplowitz, y ha recibido honorarios de Rubió y Angelini, no relacionados con el presente trabajo. El resto de autores no declaran conflicto de intereses.

REFERENCIAS

1. Arnulf I, Rico TJ, Mignot E. Diagnosis, disease course, and management of patients with Kleine-Levin syndrome. *Lancet Neurol.* 2012;11(10): 918-28. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(12\)70187-4](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(12)70187-4)
2. Trotti LM, Arnulf I. Idiopathic Hypersomnia and Other Hypersomnia Syndromes. *Neurotherapeutics.* 2021;18(1): 20-31. <https://doi.org/10.1007/s13311-020-00919-1>
3. Lavault S, Golmard JL, Groos E, Brion A, Dauvilliers Y, Lecendreux M, et al. Kleine-Levin syndrome in 120 patients: differential diagnosis and long episodes. *Ann Neurol.* 2015;77(3): 529-40. <https://doi.org/10.1002/ana.24350>
4. Wang JY, Han F, Dong SX, Li J, An P, Zhang XZ, et al. Cerebrospinal Fluid Orexin A Levels and Autonomic Function in Kleine-Levin Syndrome. *Sleep* 2016;39(4): 855-60. <https://doi.org/10.5665/sleep.5642>
5. Trotti LM. Central Disorders of Hypersomnolence. *Continuum (Minneapolis)*

- 2020;26(4): 890-907. <https://doi.org/10.1212/CON.0000000000000883>
6. Maski K, Trotti LM, Kotagal S, Auger RR, Rowley JA, Hashmi SD, Watson NF. Treatment of central disorders of hypersomnolence: an American Academy of Sleep Medicine clinical practice guideline. *J Clin Sleep Med* 2021;17(9): 1881-93. <https://doi.org/10.5664/jcsm.9328>
 7. Reddy B, Prasad S, Das S. A case of Kleine-Levin syndrome successfully treated with Escitalopram. *SAGE Open Med Case Rep* 2022;10: 2050313X221110985. <https://doi.org/10.1177/2050313X221110985>
 8. Trotti LM, Saini P, Bliwise DL, Freeman AA, Jenkins A, Rye DB. Clarithromycin in gamma-aminobutyric acid-related hypersomnolence: A randomized, crossover trial. *Ann Neurol* 2015;78(3): 454-65. <https://doi.org/10.1002/ana.24459>
 9. Léotard A, Groos E, Chaumereuil C, Peter-Derex L, Rossetti AO, Leu-Semenescu S, Arnulf I. IV steroids during long episodes of Kleine-Levin syndrome. *Neurology*. 2018;90(17): e1488-e1492. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000005349>
 10. Leu-Semenescu S, Le Corvec T, Groos E, Lavault S, Golmard JL, Arnulf I. Lithium therapy in Kleine-Levin syndrome: An open-label, controlled study in 130 patients. *Neurology*. 2015;85(19): 1655-62. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000002104>

Amanda Cercos López 
Maria Llobet Farré 
Ana Blázquez Hinojosa * 

1. Servicio de Psiquiatría y Psicología Infantil y Juvenil, Institut de Neurociències, Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona, España.

* AUTOR DE CORRESPONDENCIA

Ana Blázquez Hinojosa
Correo: abhinojo@clinic.cat

*Síndrome de taquicardia postural
ortostática y trastorno del espectro autista*

*Postural Orthostatic Tachycardia Syndrome
and Autism Spectrum Disorder*

RESUMEN

Introducción: Estudios sobre la función del Sistema Nervioso Autónomo en pacientes con trastorno del espectro autista muestran una mayor prevalencia de disfunción del Sistema Nervioso Autónomo con mayor excitación simpática. Dentro de las diferentes formas de presentación disautonomía del Sistema Nervioso Autónomo, nos encontramos el síndrome de taquicardia postural ortostática. **Descripción del caso clínico:** Se presenta el caso de una adolescente con diagnóstico de trastorno del espectro autista que durante un ingreso hospitalario presenta cuadro de taquicardia, sudoración, coloración azulada de extremidades y astenia marcada. Valorada por cardiología durante el ingreso, se inicia tratamiento con bisoprolol y se retira aripiprazol. Los síntomas, aunque intermitentes persisten en el tiempo por lo cual es derivada a una unidad de arritmias. Se le realiza test de mesa basculante que orienta el diagnóstico como síndrome de taquicardia postural ortostática (POTS). **Conclusiones/Discusión:** Los pacientes con TEA presentan mayor prevalencia de disfunción del sistema nervioso autónomo, siendo relevante tenerlo en cuenta.

Palabras clave: Síndrome de POTS, disfunción sistema nervioso autónomo, trastorno del espectro autista.

ABSTRACT

Introduction: Studies on the function of the autonomic nervous system in patients with autism spectrum disorder show a higher prevalence of autonomic nervous system dysfunction with greater sympathetic excitation. Among the different forms of autonomic nervous system dysautonomia, we find postural orthostatic tachycardia syndrome. **Case description:** We present the case of an adolescent diagnosed with autism spectrum disorder who, during a hospital admission, presented tachycardia, sweating, bluish discoloration of the extremities and marked asthenia. Assessed by the Cardiology Unit during admission, treatment with bisoprolol was initiated and aripiprazole was withdrawn. The symptoms, although intermittent, persisted over time, and the patient was referred to an arrhythmia unit. A tilt table test was performed, and the patient was diagnosed with postural orthostatic tachycardia syndrome. **Conclusions and Discussion:** Patients with autism spectrum disorder have a higher prevalence of autonomic nervous system dysfunction.

Keywords: POTS syndrome, autonomic nervous system dysfunction, autism spectrum disorder.

INTRODUCCIÓN

El sistema nervioso autónomo (SNA) forma parte del sistema nervioso periférico y está constituido por un complejo conjunto de neuronas y vías nerviosas (1). Su función consiste en mantener la situación de homeostasis del organismo, a través de los tres componentes eferentes que lo integran (sistema simpático, parasimpático y entérico) (2).

La actividad simpática está dirigida a colocar al individuo en situación de defensa ante circunstancias de peligro. La activación masiva del sistema simpático produce a través de la liberación de catecolaminas, un conjunto de reacciones tales como dilatación pupilar, sudoración, aumento de la actividad cardíaca y de la presión arterial e inhibición de las funciones digestivas y urinario-genitales.

Por el contrario, la actividad del parasimpático está relacionada con funciones protectoras, que favorecen el correcto funcionamiento de los diferentes órganos viscerales. A través de la liberación de neurotransmisores como la acetilcolina, actuaría ralentizando el ritmo cardíaco y facilitando la digestión y la función urinaria.

El último componente integrante (el sistema nervioso entérico) se encarga de controlar directamente: la motilidad gastrointestinal, la vascularización de los diferentes sectores, las secreciones del aparato digestivo y además advertir sobre el hambre y la saciedad (3,4).

Estudios sobre la función del SNA en pacientes con trastorno del espectro autista (TEA) muestran una mayor prevalencia de disfunción del SNA con mayor excitación simpática (aumento de la actividad cardíaca y sudoración) (5,6). Estas alteraciones en el SNA se han reportado también en relación con factores psicológicos, y algunos autores han propuesto que dicha alteración es un factor en sí mismo que contribuye en algunos síntomas neuropsiquiátricos, lo que sugiere que la disfunción puede presentarse de manera primaria o secundaria (7).

Dentro de las diferentes formas de presentación disautonomía del SNA, nos encontramos el síndrome de taquicardia postural ortostática (POTS). El POTS se caracteriza por intolerancia al ortostatismo (no por

hipotensión arterial), con aumento de la frecuencia cardíaca (incremento de 30 lpm con respecto a la frecuencia de reposo o una frecuencia mayor de 120 lpm/min con el ortostatismo) (8,9) y es posiblemente la forma más común de intolerancia ortostática.

A continuación, presentamos un caso clínico de una adolescente diagnosticada de TEA que durante un ingreso hospitalario presenta cuadro de taquicardia, sudoración y astenia. Se ha obtenido el consentimiento informado para su publicación.

DESCRIPCIÓN DEL CASO CLÍNICO

Se trata de una menor de actualmente 17 años con diagnóstico de TEA y episodio depresivo grave con síntomas psicóticos, que fue derivada en diciembre de 2021 a la Unidad de referencia de trastornos del espectro autista del Hospital Clínic de Barcelona (URTEA Clínic), España, desde el servicio de urgencias del Hospital Sant Joan de Déu de Barcelona por conductas autolesivas con finalidad autolítica.

Antecedentes personales

A nivel somático, aparición de edemas en manos y pies con dermografismo y cambio de color de las extremidades desde verano 2020, con estudio por parte de diferentes especialistas sin encontrar la causa, que aparecen de forma intermitente, van progresando a lo largo del día y después remiten sin tratamiento. Los edemas pueden aparecer varias veces a la semana. En la primera visita (diciembre de 2021) se explora a la paciente y no presenta edemas en ese momento.

Estreñimiento de larga evolución que no ha mejorado a pesar de cambios en la dieta con estudio por digestivo y con colonoscopia normal (julio 2024). Infecciones de orina de repetición con un episodio de pielonefritis aguda en agosto 2023. Hiperprolactinemia con galactorrea en estudio por endocrinología con RMN cerebral normal (diciembre 2023) y orientada como secundaria a fármacos. Poliquistosis ovárica en tratamiento hormonal desde enero 2024.

Antecedentes psiquiátricos personales

En cuanto a los antecedentes psiquiátricos personales, presenta desde los 2 años problemas para socializar y episodios de mutismo selectivo. A los 3 años, acuden a centro privado donde se diagnostica de trastorno negativista desafiante, no continúan el seguimiento. A los 7 años se establece el diagnóstico de TEA grado 1, realizando tratamiento psicológico, privado desde 2019.

Antecedentes psicobiográficos

Es la menor de una fratria de 2 hermanas. Vive con ambos padres. Dificultades de adaptación en el ámbito escolar, con cambio de centro escolar cuando inició la secundaria. Hasta 2020 realizó gimnasia rítmica de competición.

En cuanto a hitos del neurodesarrollo: embarazo sin incidencias. Parto sin instrumental a las 38 semanas. Lactancia artificial. A nivel motriz inicia deambulación a los 12 meses, con gateo previo, ágil a nivel motriz. Primeras palabras sobre los 13 meses. A nivel alimentario selectividad desde los 4 años con rechazo a determinadas texturas. Tampoco tolera que se toquen los diferentes alimentos en el plato. A nivel social, desde los 3 años evitación del contacto social, escaso contacto ocular, no jugaba con iguales. Rituales de orden y simetría. Hipersensibilidades táctiles y olfatorias.

Enfermedad actual

Desde mayo de 2020, coincidiendo con tener que exponerse a salir del domicilio, inicia cuadro ansioso-depresivo, autolesiones y aislamiento en domicilio con abandono de las actividades de la vida diaria.

En julio de 2020 se inicia sertralina llegando a dosis de 200mg/día sin clara mejoría.

En noviembre de ese año consultan en Urgencias por episodio de autolesiones y se añade olanzapina.

Desde finales de 2021, vinculada a URTEA Clinic, donde se mantiene diagnóstico de TEA y se orienta además de episodio depresivo grave con síntomas psicóticos. La paciente refiere autoreferencialidad junto con ideas delirantes de persecución, explicando

que estando en la calle se le habría implantado un dispositivo en forma de cámara y que desde entonces tenía la sensación de que la vigilaban.

Durante el seguimiento se vincula a Hospital de Día de TEA y se realiza cambio de sertralina por fluoxetina, llegando a 60mg/día, y se cambia olanzapina 7,5 mg/día por quetiapina 25 mg/día, alcanzando estabilidad afectiva.

A finales de 2022, presenta recaída depresiva y episodios de autolesiones. Se realiza cambio de fluoxetina por venlafaxina hasta dosis de 225mg/día y se cambia quetiapina por aripiprazol 5mg/día. Realiza intento autolítico grave en diciembre 2022, ingresando en la Unidad de hospitalización, donde se constata clínica afectiva mayor y síntomas psicóticos congruentes con el estado de ánimo; y se aumenta aripiprazol a 10mg/día.

Durante el ingreso, se constata taquicardia (llegando a frecuencia cardíaca por encima de 160 latidos por minuto) con palpaciones y sudoración en ambas manos, así como marcado cansancio y coloración azulada en extremidades inferiores y superiores. Se realizan dos electrocardiogramas donde destaca taquicardia sinusal sin otras aparentes alteraciones cardiológicas, y se realiza interconsulta a cardiología. La exploración física es anodina.

Se orienta como taquicardia sinusal de mecanismo funcional, seguramente secundaria a fármacos y se inicia bisoprolol 2,5mg/día. Por sospecha de causa farmacológica, se disminuye la dosis de aripiprazol a 5mg/día, empeorando los síntomas psicóticos por lo que se cambia a risperidona hasta 2mg/día por tener mejor perfil cardiológico.

Por persistencia de la sintomatología depresiva e ideas de muerte y autolisis se decide iniciar sales de litio hasta 600mg/día con litemia de 0,72. Progresivamente, mejora la clínica afectiva y psicótica, remiten las autolesiones y la ideación suicida. Tras 40 días de ingreso, se procede al alta hospitalaria, manteniendo seguimiento ambulatorio en URTEA.

Durante el seguimiento, tras consulta y coordinación con cardiología, se retira bisoprolol en mayo de 2023.

Ingresa por segunda vez en la unidad de hospitalización en marzo 2024 por gestos de

elevada impulsividad, en forma de autolesiones y puntualmente pensamientos de muerte, además previo al ingreso, la paciente presenta crisis paroxísticas de ansiedad, con o sin desencadenante aparente, consistentes en intensa clínica vegetativa, sensación de calor y angustia, llegando a presentar 4 crisis al día.

Previo al ingreso, la paciente realizaba tratamiento con venlafaxina 300mg/día, litio 800mg/día y risperidona 1mg/día.

Se realiza estudio por parte de neuropediatría, y se descarta actividad epileptiforme. Se repite electrocardiograma que es informado como normal.

Se propone continuar el ingreso en hospitalización domiciliaria. Tras mejoría de las crisis de ansiedad y ante ausencia de ideación suicida, se procede al alta del dispositivo tras 20 días de ingreso, con seguimiento en URTEA y sin realizar cambios en el tratamiento farmacológico. Por persistir mareos, edemas y coloración azulada de extremidades junto con fatiga extrema realizan visita en una unidad de arritmias donde se realiza prueba de mesa basculante (tabla 1). Se produce respuesta exagerada de la frecuencia cardíaca para mantener una tensión arterial baja normal, por lo que se concluye que la prueba es positiva para respuesta POTS.

DISCUSIÓN

El síndrome de taquicardia postural ortostática (síndrome de POTS) es una alteración de la norma función del SNA en la que hay una intolerancia ortostática. Fue descrito en 1993 por primera vez por Schondorf y Low y es posiblemente el síndrome más común de intolerancia ortostática, y está definido por un aumento de la frecuencia cardíaca (FC) de más de 30lpm (latidos por minuto) (o 40lpm en población de 12-19 años) o una FC superior a 120lpm con síntomas de intolerancia ortostática (mareos, palpitaciones), pero sin hipotensión ortostática al ponerse de pie o dentro de los 10 minutos de ortostasis o inclinación (sin una disminución de la presión arterial sistólica > 20 mm Hg). La duración de la presentación debe ser de tres meses o más (8,9).

Es un trastorno heterogéneo, crónico y sistémico, en el que muchos pacientes presentan comorbilidad con otras afecciones orgánicas como enfermedad de Ehler-Danlos (20-30%), activación de las células mastoides, u otras afecciones autoinmunes (15%), pero también se habría diagnosticado tras un proceso infeccioso, traumatismo, etcétera (9).

La disfunción autonómica en personas con TEA puede deteriorar aún más la morbilidad y la calidad de vida, sobre todo en aquellos con elevada dificultad

Tabla 1. Resultados prueba de mesa basculante. Unidad de arritmias

Fase pasiva				Fase farmacológica			
Minuto	TA	FC	Síntomas	Minuto	TA	FC	Síntomas
Basal	95/56	65	Asintomática	1	91/54	140	Asintomática
1	95/63	115	Asintomática	2	90/55	150	Malestar/mareos
2	97/64	110	Asintomática	3	87/51	160	Malestar/mareos
3	98/66	112	Asintomática	4	80/43	162	Malestar/mareos
4	100/64	123	Asintomática	5	82/45	160	Malestar/mareos
5	102/66	130	Asintomática	6	110/94	170	Malestar/mareos
6	105/66	125	Asintomática	7	78/53	160	Malestar/mareos
7	101/67	115	Asintomática	8	86/56	158	Malestar/mareos
8	98/68	133	Asintomática	9	103/43	148	Malestar/mareos
9	97/66	124	Asintomática	10	90/50	140	Malestar/mareos
10	102/67	130	Asintomática	Basal	90/48	71	Recuperación

Interpretación: tras iniciada la prueba de mesa basculante, la paciente permanece asintomática durante la fase pasiva. Posterior a la administración de NTG sl (0,4 ug), en principio la paciente presenta subida de la frecuencia cardíaca (máxima 170lpm) y luego ligero descenso de la tensión arterial (mínima 80/40) y concomitante aparición de síntomas (malestar y mareos), sin embargo, sin pausas o caída. Rápida recuperación clínica y de parámetros hemodinámicos y cese de los síntomas. La prueba finaliza sin complicaciones.
Conclusiones: prueba de mesa inclinada positiva para **Respuesta POTS**. Se produce una respuesta exagerada de la frecuencia cardíaca para mantener una TA baja normal.

a la hora de identificar y comunicar síntomas. Se estima que alrededor de un cuarto de los afectados presenta clínica de carácter discapacitante (10,11).

Algunos autores han propuesto que dicha alteración es un factor en sí mismo que contribuye en algunos síntomas neuropsiquiátricos, lo que sugiere que la disfunción puede presentarse de manera primaria o secundaria (7). Por ello es determinante considerar las opciones y analizar si los síntomas neuropsiquiátricos (principalmente ansiedad y depresión) son comorbilidades o manifestaciones. Este análisis resulta complejo y sigue siendo necesario un aumento de la investigación al respecto.

Los síntomas como la ansiedad y la depresión pueden intensificar las manifestaciones físicas del síndrome de POTS como palpitaciones y fatiga, creando un ciclo de retroalimentación que complica tanto el diagnóstico como el tratamiento.

Estos pacientes por tanto suelen ser diagnosticados erróneamente de síndrome ansioso-depresivo, con crisis de pánico, taquicardia sinusal, o síndrome de fatiga crónica. Esto es debido a la inconsistencia de los síntomas que presentan, además de los otros síntomas provocados por enfermedades concomitantes o causales.

En la literatura se ha descrito asociación entre POTS y trastornos neuropsiquiátricos, llegando a describirse en población adulta síntomas depresivos leve-moderados en un 87% de pacientes con diagnóstico de POTS (7,10). Algunos estudios han resaltado esta asociación en población adolescente, mostrando tasas superiores a la prevalencia en población general. Sin embargo, la investigación en población pediátrica es aún limitada.

Los síntomas que se han descrito en la disfunción del SNA son múltiples: mareos, intolerancia al ejercicio, visión borrosa, molestias o dolor torácico, pre-síncope-síncope, ansiedad, cefalea, disnea, intolerancia al calor, sensación de frío, trastornos del sueño, hiperventilación en posición vertical, cansancio general, sudoración excesiva, náuseas, alteraciones gastrointestinales, entre otros (12).

El síndrome de POTS se puede presentar en un amplio intervalo de edades, siendo lo más frecuente en mujeres jóvenes-adultas entre 15-45 años, así como en la perimenopausia, aunque al menos un

tercio empieza a desarrollar síntomas antes de los 18 años (13). Afecta entre el 0,2% y 1% de la población adolescente y adulta en países desarrollados, con una prevalencia mayor sugerida en población caucásica (10).

La fisiología subyacente al POTS sigue sin estar clara y se sospecha que es multifactorial. Entre los factores que contribuyen al desarrollo de la enfermedad se encuentran la función deteriorada de los nervios en ciertos músculos, una disminución anormal en la cantidad de sangre que circula en el cuerpo, insuficiencia de la circulación de la sangre que regresa al corazón al pasar de una posición acostada a una posición de pie, cambios en la perfusión cerebral (8), cambios en la función del corazón y la función de los vasos sanguíneos, regulación anormal de la presión arterial y el aumento de la respuesta de lucha-huida, que es caracterizada por un aumento en la velocidad y profundidad de la respiración llevando a falta de aliento, sensación de ahogo o asfixia e incluso dolores u opresión en el pecho.

En población TEA, se ha descrito un incremento de la FC en reposo, alteración en la vasoconstricción, hipovolemia (lo que reduciría el gasto cardíaco), etc. Algunos estudios de neuroimagen señalan que en la población con TEA existe una disfunción del SNA con un menor volumen temporal superior derecho y alteración del desarrollo de la amígdala, que junto con la corteza cingulada anterior dorsal, predecirían cambios en FC y contractibilidad cardíaca durante el estrés. Se describe también en población TEA alteración en la conectividad funcional y activación de la ínsula durante el procesamiento emocional. También se habría descrito diferencias en proporción y morfología de las neuronas en huso en población TEA (6).

El diagnóstico de síndrome de POTS se sospecha basado en signos y síntomas característicos. Se puede hacer además un examen físico que incluye la medición de la presión arterial y la frecuencia cardíaca mientras está acostado, sentado y de pie. Y recomendar una prueba de mesa de inclinación, en la que se mide la presión arterial y la frecuencia cardíaca mientras una persona se mueve con seguridad de una posición acostada a una posición erguida (9).

Hay que descartar también otras posibles causas de taquicardia.

En cuanto al tratamiento, multimodal, la recuperación total es posible en niños y adolescentes, pero es difícil de tratar a los pacientes debido a la inconsistencia y escasa eficacia terapéutica.

CONCLUSIONES

El síndrome de POTS es un trastorno heterogéneo que debe considerarse en la población infantil, y especialmente en la población con TEA. La evaluación neuropsiquiátrica debe estar integrada al presentar tasas más altas que la población general. Determinar si los síntomas neuropsiquiátricos son comorbilidades o manifestaciones, o ambas, es un reto que conviene tener presente a la hora de establecer un adecuado diagnóstico ya que determinará la intervención y la evolución.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a la familia el consentimiento para comunicar el caso.

FINANCIACIÓN

El trabajo ha sido realizado sin financiación

CONTRIBUCIONES

Las autoras han colaborado en igual medida en la redacción y revisión del caso presentado.

CONFLICTO DE INTERESES Y CUMPLIMIENTO ÉTICO

No existe conflicto de intereses. Se ha obtenido el consentimiento informado para su publicación.

REFERENCIAS

1. Gibbons CH. Basics of autonomic nervous system function. *Handb Clin Neurol*. 2019; 160:407-18. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-64032-1.00027-8>
2. Waxenbaum JA, Reddy V, Varacallo M. *Anatomy, Autonomic Nervous System*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK539845/>
3. Navarro X. Fisiología del sistema nervioso autónomo. *Rev Neurol*. 2002;35(6): 553-62. <https://shorturl.at/HnKE5>
4. Wehrwein EA, Orer HS, Barman SM. Overview of the Anatomy, Physiology, and Pharmacology of the Autonomic Nervous System. *Compr Physiol*. 2016;6(3):1239-78. <https://doi.org/10.1002/cphy.c150037>
5. Porges, S. W., Macellaio, M., Stanfill, S. D., McCue, K., Lewis, G. F., Harden, E. R., et al. Respiratory sinus arrhythmia and auditory processing in autism: modifiable deficits of an integrated social engagement system? *Int J Psychophysiol*. 2013;88(3): 261-70. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2012.11.009>
6. Owens AP, Mathias CJ, Iodice V. Autonomic Dysfunction in Autism Spectrum Disorder. *Front Integr Neurosci*. 2021;15: 787037. <https://doi.org/10.3389/fnint.2021.787037>
7. Mulkey SB, du Plessis AJ. Autonomic nervous system development and its impact on neuropsychiatric outcome. *Pediatr Res*. 2019; 85(2): 120-6. <https://doi.org/10.1038/s41390-018-0155-0>
8. Schondorf R, Low PA. Idiopathic postural orthostatic tachycardia syndrome: an attenuated form of acute pandysautonomia? *Neurology*. 1993;43(1):132-7. https://doi.org/10.1212/wnl.43.1_part_1.132
9. Raj SR, Fedorowski A, Sheldon RS. Diagnosis and management of postural orthostatic tachycardia syndrome. *CMAJ*. 2022;194(10): E378-E385. <https://doi.org/10.1503/cmaj.211373>

10. Baker JR et al. Reduced Stroke Volume and Brain Perfusion Drive Postural Hyperventilation in Postural Orthostatic Tachycardia Syndrome. *JACC Basic Transl Sci.* 2024;9(8): 939-53. ISSN 2452-302X. <https://doi.org/10.1016/j.jacbts.2024.04.011>
11. Makris G, Agorastos A, Chrousos GP, Pervanidou P. Stress System Activation in Children and Adolescents With Autism Spectrum Disorder. *Front Neurosci.* 2022;15: 756628. <https://doi.org/10.3389/fnins.2021.756628>
12. Vernino S, Bourne KM, Stiles LE, Grubb BP, Fedorowski A, Stewart JM, et al. Postural orthostatic tachycardia syndrome (POTS): State of the science and clinical care from a 2019 National Institutes of Health Expert Consensus Meeting - Part 1. *Auton Neurosci.* 2021;235: 102828. <https://doi.org/10.1016/j.autneu.2021.102828>
13. Kakavand B, Centner A, Centner S, et al. The Prevalence of Anxiety and Depression in Children with Postural Orthostatic Tachycardia Syndrome (POTS): A Retrospective Study. *Cureus.* 2024;16(9): e69941. <https://doi.org/10.7759/cureus.69941>
14. Boris, JR, Postural orthostatic tachycardia syndrome in children and adolescents. *Auton Neurosci.* 2018;15: 97-101. <https://doi.org/10.1016/j.autneu.2018.05.004>

LISTA DE COMPROBACIÓN PARA LA PREPARACIÓN DE ENVÍOS

Como parte del proceso de envío, los autores/as están obligados a comprobar que su envío cumpla todos los requisitos que se muestran a continuación. Se devolverán a los autores/as aquellos envíos que no cumplan estas directrices.

- El manuscrito no ha sido publicado previamente ni se ha enviado ni está siendo considerado para su publicación por ninguna otra revista (o se ha proporcionado una explicación al respecto en los Comentarios al editor/director).
- El archivo de envío está en formato OpenOffice, Microsoft Word, RTF o WordPerfect.
- El texto se presenta a doble espacio y con tamaño de fuente de 12 puntos. Debe utilizarse cursiva en lugar de subrayado (excepto en las direcciones URL).
- El texto cumple los requisitos estilísticos y bibliográficos resumidos en las **Directrices para los autores**.
- Se ha especificado la Sección de la Revista a la que se desea adscribir el manuscrito: Artículo de Revisión, Artículo Original o Caso Clínico.
- Se ha incluido una página titular incluyendo: título, lista de autores, número ORCID (www.orcid.org) correspondiente a los autores, nombre y dirección de los centros a los que pertenecen los autores, financiación recibida, teléfono, e-mail. Esta página debe enviarse en un archivo separado del que contenga el manuscrito.
- El manuscrito contiene un resumen en español, resumen en inglés y un máximo de 5 palabras clave en español e inglés.
- Cada una de las tablas, ilustraciones y figuras se presenta correctamente numerada en un archivo

independiente. Preferiblemente, en formato xls o xlsx para tablas y gráficos, y en formato png o tiff si son fotografías o ilustraciones. En el manuscrito se especificará la localización aproximada para cada una de ellas.

- La bibliografía sigue las directrices señaladas en estas Normas de Publicación (no hacerlo podrá ser motivo de no aceptación)
- Siempre que sea posible, se han proporcionado los DOI para las referencias. En el caso de ser referencias web, se ha proporcionado la URL.
- Los autores han incluido las responsabilidades éticas y los conflictos de interés.
- Los casos clínicos se acompañan de un consentimiento informado, siguiendo las indicaciones del Committee on Publication Ethics (COPE). Se puede obtener un modelo de consentimiento informado en la página web de la revista.

DIRECTRICES PARA AUTORES/AS

La *Revista de Psiquiatría Infanto-Juvenil* (abreviado: Rev Psiquiatr Infanto-Juv), de periodicidad trimestral, es la publicación oficial de la Asociación Española de Psiquiatría del Niño y del Adolescente (AEPNYA), y tiene la finalidad de participar, a través de su publicación, en la mejora de la calidad de la asistencia clínica, de la investigación, de la docencia y de la gestión de todos los aspectos (teóricos y prácticos) relacionados con la psiquiatría del niño y el adolescente. Por ello, está interesada en la publicación de manuscritos que se basen en el estudio de estos contenidos desde sus distintos y diversos puntos de vista: genético, epidemiológico, clínico, psicoterápico, farmacológico, socio-sanitario, etc., así como desde el punto de vista social, cultural y económico.

Todos los manuscritos serán revisados preliminarmente a través del sistema Similarity Check

de Crossref. La *Revista de Psiquiatría Infanto-Juvenil* no tiene cargos de procesamiento de artículos (APC). Esta revista es patrocinada íntegramente, desde su creación por la Asociación Española de Psiquiatría del Niño y el Adolescente (AEPNYA).

La *Revista de Psiquiatría Infanto-Juvenil* considerará para publicación el envío de manuscritos para las siguientes Secciones: Artículos Originales, Artículos de Revisión, Casos Clínicos, Comentarios Breves y Cartas al Director. Todos los manuscritos recibidos son revisados previamente a través del sistema Similarity Check de Crossref.

La *Revista de Psiquiatría Infanto-Juvenil* se adhiere a los Requisitos Uniformes para Manuscritos presentados a Revistas Biomédicas (5ª edición, <http://www.icmje.org>): Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas, las Normas de Vancouver, 1997 y los lineamientos de COPE en ética de la publicación.

Los originales para publicación deberán enviarse a través de la página web de la Revista, <http://aepnya.eu/index.php/revistaaepnya/about/submissions>, en la sección “Información para autoras/es”. La Secretaría acusará recibo de los originales entregados e informará en su momento acerca de su aceptación y de la fecha de posible publicación.

Estas Normas de Publicación recogen los aspectos generales más utilizados en la redacción de un manuscrito. En aquellos casos en que estas normas sean demasiado generales para resolver un problema específico, deberá consultarse la página web del International Committee of Medical Journal Editors (<http://www.icmje.org>, en castellano <http://www.icmje.org/recommendations/translations/spanish2016.pdf>).

Los originales se presentarán a doble espacio y con márgenes suficientes, escritos en cualquier procesador de texto estándar (a ser posible en WORD). Las hojas irán numeradas. Se enviarán al menos 3 documentos independientes, por un lado una Carta de Presentación, la Página del Título y por otro el Manuscrito. Todos los documentos se enviarán de manera independiente para favorecer el proceso de revisión por pares. Si existen imágenes, tablas o figuras, cada una se enviará con un archivo aparte y numerado.

La Carta de presentación del manuscrito irá dirigida a la dirección de la revista para presentar el artículo brevemente y su interés en ser publicado.

La Página del Título debe incluir, en el orden que se cita, la siguiente información:

- a) Título original (en español e inglés).
- b) Inicial del nombre y apellidos del autor/autores.

- c) Nombre del Centro de trabajo. Población. País
- d) Dirección del primer firmante y del autor al que se deba dirigir la correspondencia (incluyendo una dirección de correo electrónico institucional).
- e) Número ORCID de todos los autores (La información básica de los autores debe ser accesible en la página de ORCID.org)
- f) Si el trabajo ha sido realizado con financiación, debe incluirse el origen y código proporcionado por la entidad financiadora.
- g) Si una parte o los resultados preliminares del trabajo han sido presentados previamente en reuniones, congresos o simposios, debe indicarse su nombre, ciudad y fecha, y deberá remitirse con el manuscrito el trabajo presentado, para certificar que el original contiene datos diferentes o resultados ampliados de los de la comunicación.
- h) Las contribuciones de cada autor al manuscrito.

El manuscrito debe incluir el Título completo, Resumen, Palabras Clave y el texto completo del artículo con sus diferentes secciones.

El resumen se hará en español e inglés, se presentará en hoja aparte y tendrá una extensión máxima de unas 250 palabras. Presentará una estructuración similar a la del manuscrito (vg., en el caso de artículos originales, Introducción, Objetivos, Material, Métodos, Resultados y Conclusiones). Para las secciones de Casos Clínicos y Comentarios Breves se incluirá un resumen de 150 palabras aproximadamente sin necesidad de estructuración.

Se incluirán hasta un máximo de cinco Palabras Clave elegidas de acuerdo con las normas de los índices médicos de uso más frecuente ([Medical Subject Headings del Index Medicus](#)), se tal manera que el trabajo pueda codificarse a través de ellas.

En general, es deseable el mínimo de abreviaturas en el texto, aceptándose los términos empleados internacionalmente. Las abreviaturas serán definidas en el momento de su primera aparición. Cuando existan tres o más abreviaturas se recomienda su listado en una tabla presentada en hoja aparte.

Los fármacos deben mencionarse por su nombre genérico. Se recomienda el uso de la nomenclatura basada en neurociencia ([Neuroscience-based Nomenclature, NbN-2](#)) para referirse a los fármacos.

El aparataje utilizado para realizar técnicas de laboratorio y otras deben ser identificados por la marca y la dirección de sus fabricantes.

Los instrumentos de evaluación deben ser identificados por su nombre original, el traducido al

español si existiera, su/s autor/es, año, e indicaciones sobre cómo obtenerlo (editorial, web de origen, etc.) y deberá incluirse la referencia correspondiente.

Los manuscritos pueden ser enviados para cualquiera de las Secciones de la Revista: Artículos Originales, Artículos de Revisión, Casos Clínicos, Comentarios Breves, Cartas al Director y Notas Bibliográficas. No obstante, será el Comité Editorial quien tomará la decisión definitiva respecto a la Sección correspondiente a cada manuscrito.

Los manuscritos aceptados quedarán como propiedad permanente de la *Revista de Psiquiatría Infanto-Juvenil*, y no podrán ser reproducidos en parte o totalmente sin permiso de la misma. Todos los manuscritos deben ser inéditos, y no se aceptarán trabajos publicados en otra revista. Los autores autorizan a que se publiquen los manuscritos con licencia Creative Commons CC-BY-NC-ND 4.0. Si en algún artículo hubiera interés o fin comercial, se cederían los derechos a la *Revista de Psiquiatría Infanto-Juvenil* y la AEPNyA.

Todos los artículos deben acompañarse de una declaración de todos los autores del trabajo, manifestando que:

- El manuscrito es remitido en exclusiva a la *Revista de Psiquiatría Infanto-Juvenil* y no se ha enviado simultáneamente a cualquier otra publicación (ni está sometido a consideración), y no ha sido publicado previamente todo ni en parte. Esta última restricción no se aplica a los resúmenes derivados de las presentaciones en Congresos u otras reuniones científicas, ni a los originales que son extensión de los resultados preliminares del trabajo presentados previamente en reuniones, congresos o simposios, debiendo en tal caso indicarse su nombre, ciudad y fecha, y remitirse junto con el manuscrito el trabajo presentado para certificar que el artículo original contiene datos diferentes o resultados ampliados de los de la comunicación.
- Los autores son responsables de la investigación.
- Los autores han participado en su concepto, diseño, análisis e interpretación de los datos, escritura y corrección, así como que aprueban el texto final enviado.
- Los autores, en caso de aceptarse el manuscrito para su publicación, ceden sus derechos sobre el mismo en favor de la Revista de Psiquiatría Infanto-Juvenil, que detendrá en adelante su propiedad permanente.

Los autores deberán especificar obligatoriamente si hay algún conflicto de interés en relación a su manuscrito. Especialmente, en estudios con productos comerciales los autores deberán declarar si poseen (o no) acuerdo alguno con las compañías cuyos productos aparecen en el manuscrito enviado o si han recibido (o no) ayudas económicas de cualquier tipo por parte de las mismas. Si el trabajo ha sido financiado, debe incluirse el origen y numeración de dicha financiación.

Así mismo, los autores deben especificar, en sus manuscritos, el aval recibido por el Comité de Ética institucional (si aplica), siguiendo este modelo:

“Este artículo expone los resultados de la investigación <nombre de la investigación> avalada por el Comité de Ética de <institución>, en <fecha>, con código de aprobación <#>. Los autores se comprometen a cumplir con los lineamientos y requisitos internacionales, nacionales e institucionales para los estudios practicados en humanos.”

Los autores deben confirmar que se ha solicitado y obtenido la aprobación de la investigación por un comité de ética, según sea el caso, y conseguir el permiso correspondiente para reproducir cualquier contenido de otras fuentes.

Esta es una revista que sigue un proceso de *revisión por pares* para la aceptación de manuscritos. Para favorecer la imparcialidad se requiere que el nombre de los autores y la filiación estén separados del resto del manuscrito, como se ha explicado previamente. El manuscrito será inicialmente examinado por el Comité Editorial, y si se considera susceptible de aceptación lo revisará y/o lo remitirá, de considerarse necesario, a al menos dos revisores externos considerados expertos en el tema. El Comité Editorial, directamente o una vez atendida la opinión de los revisores, se reserva el derecho de rechazar los trabajos que no juzgue apropiados, así como de proponer las modificaciones de los mismos que considere necesarias. Antes de la publicación en versión impresa o electrónica del artículo, el autor de correspondencia recibirá por correo electrónico las pruebas del mismo para su corrección, que deberán ser devueltas en el plazo de los 7 días siguientes a su recepción. De no recibirse correcciones de las galeras por parte de los autores en este plazo (o una notificación de la necesidad de ampliarlo por razones justificadas), se entenderá que dichas pruebas se aceptan como definitivas.

La editorial remitirá a cada uno de los autores que haya facilitado su correo electrónico copia facsimilar digital en PDF de cada trabajo.

SECCIONES DE LA REVISTA

1. ARTÍCULOS ORIGINALES

Se considerarán tales los trabajos de investigación originales sobre cualquiera de las áreas de interés de la Revista. Como normal general, cada sección del manuscrito debe empezar en una página nueva, y estructurándose este bajo la siguiente estructura:

56

1. Página de título, tal y como se detalla más arriba, en archivo independiente.
2. En el archivo del manuscrito:
 1. Título, resumen y Palabras clave (en español y en inglés), tal y como se detalla más arriba.
 2. Introducción, en la que se revise el estado de la cuestión y se incluyan los objetivos y/o las hipótesis del trabajo.
 3. Material y Métodos, con la descripción del material utilizado y de la técnica y/o métodos seguidos.
 4. Resultados, con una exposición concisa de los datos obtenidos.
 5. Discusión.
 6. Conclusiones.
 7. Conflictos de interés de los autores en relación el artículo o una afirmación de no existe conflictos de interés.
 8. Agradecimientos, si los hubiere.
 9. Referencias.

En el caso de tratarse de **ensayos clínicos**, la Revista de Psiquiatría Infanto-Juvenil se adhiere a las condiciones definidas por la Declaración de Helsinki y sus ulteriores enmiendas (<https://bit.ly/3FtrBnP>), también desarrolladas en los *Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals* (<http://www.icmje.org>). Para la publicación de ensayos clínicos, éstos deberán estar registrados en un registro público, en incluirse la información de registro (número de registro NCT o Eudra-CT) en la sección de Métodos del manuscrito. Si el registro no tuvo lugar antes de comenzar el ensayo, deberá remitirse una copia de la aprobación del protocolo de las autoridades sanitarias de los países en los que se desarrolla la investigación experimental.

2. ARTÍCULOS DE REVISIÓN

Se considerarán tales los trabajos fruto de una investigación donde se analizan, sistematizan e integran los resultados de investigaciones publicadas o no publicadas, sobre un área de interés de la Revista, con el fin de dar cuenta de sus avances y

las tendencias de desarrollo. Se caracterizarán por presentar una cuidadosa revisión bibliográfica, y serán preferentemente revisiones sistemáticas.

Como normal general, cada sección del manuscrito debe empezar en una página nueva, y este debe estructurarse bajo la siguiente estructura:

1. Página del Título, tal y como se detalla más arriba, en archivo independiente.
2. En el documento del manuscrito:
 1. Título, Resumen y Palabras claves (en español y en inglés), tal y como se detalla más arriba.
 2. Introducción, en la que se explique el objeto del trabajo.
 3. Justificación y/o Objetivos de la Revisión.
 4. Métodos, de realización de la búsqueda y revisión bibliográfica.
 5. Resultado (la revisión propiamente dicha).
 6. Discusión.
 7. Conclusiones.
 8. Conflictos de interés de los autores en relación el artículo o una afirmación de no existe conflictos de interés
 9. Agradecimientos, si los hubiere
 10. Referencias

3. CASOS CLÍNICOS

Se considerarán tales los originales con tamaño muestral limitado, o que describan casos clínicos que supongan una aportación importante al conocimiento de la enfermedad, o que revisen brevemente aspectos concretos de interés para los contenidos de la Revista. Los trabajos publicados como Casos Clínicos tendrán una extensión máxima de 10 folios, pudiendo contener una o dos figuras y/o tablas y hasta 10 citas bibliográficas. Se estructurarán bajo la siguiente secuencia:

1. Página de Título, tal y como se detalla más arriba en archivo independiente.
2. En el documento del manuscrito:
 1. Título, Resumen y Palabras claves (en español y en inglés), tal y como se detalla más arriba.
 2. Introducción, para enmarcar de forma teórica el caso/casos que se describirá/n
 3. Descripción del caso clínico, o desarrollo del comentario.
 4. Discusión, que incluya una revisión bibliográfica de los casos relacionados publicados previamente.
 5. Conclusiones.
 6. Agradecimientos.
 7. Conflictos de interés y cumplimientos éticos.

8. Referencias.
3. Consentimiento informado, siguiendo el modelo adjunto: <https://www.aepnya.eu/index.php/revistaepnya/libraryFiles/downloadPublic/2>. La revista, así como el autor, dispondrán de este consentimiento si eventualmente es requerido.
4. Aval recibido por el Comité de Ética institucional (si aplica).

4. CARTAS AL DIRECTOR

En esta sección se admitirán comunicaciones breves y comunicaciones preliminares que por sus características puedan ser resumidas en un texto breve, así como aquellos comentarios y críticas científicas en relación a trabajos publicados en la Revista, y, de forma preferiblemente simultánea, las posibles réplicas a estos de sus autores, para lo cual les serán remitidas las Cartas previamente a su publicación (derecho a réplica). La extensión máxima será de 750 palabras, el número de citas bibliográficas no será superior a 10, y se admitirá, de ser necesario, una figura o una tabla.

5. NOTAS BIBLIOGRÁFICAS

En esta sección se incluirán comentarios sobre obras relevantes por sus contenidos acerca de las áreas de interés de la Revista. Las notas bibliográficas se realizarán por invitación del Comité Editorial a expertos en el campo de interés.

6. SECCIONES ESPECIALES

Bajo este epígrafe se publicarán trabajos de interés particular para la Revista y que, por sus características, no encajen en los modelos antedichos. En general, serán secciones de carácter fijo y periódico, realizadas por encargo del Comité Editorial o a propuesta de autores socios de la AEPNYA, siempre con el compromiso del autor de mantener su periodicidad o con un diseño previo por parte de este que indique la cantidad total de números de la Revista que contendrán la sección.

7. AGENDA

La sección de **Agenda** podrá contener notas relativas a asuntos de interés general, congresos, cursos y otras actividades que se consideren importantes para los lectores de la Revista.

8. NÚMEROS MONOGRÁFICOS

Se podrá proponer por parte de autores socios de AEPNYA o del Comité Editorial la confección de números monográficos. En cualquier caso, el Comité Editorial y los autores estudiarán conjuntamente las características de los mismos. Las contribuciones a

los números monográficos serán sometidas a revisión por pares. Los números monográficos podrán ser considerados números extra o suplementarios de los números trimestrales regulares.

9. PERSPECTIVA CLÍNICA

En esta sección se quiere dar énfasis a la visión de profesionales clínicos sobre un tema práctico dentro de la Psiquiatría de la infancia y la adolescencia. Podría tratarse, por ejemplo, sobre problemas, controversias, comentarios a artículos previos o cualquier tema en relación a la práctica de la especialidad, incluyendo la opinión de los autores. Los manuscritos enviados a esta sección deberían ser breves, de hasta 1.000 palabras y un máximo de 10 referencias.

SOBRE EL CONTENIDO

TABLAS Y FIGURAS

Las tablas deben estar numeradas de forma correlativa en función del orden de aparición en el texto empleando números arábigos, y deben contener el correspondiente título describiendo su contenido, de forma que sean comprensibles aisladas del texto del manuscrito. También deberán explicarse a pie de tabla las siglas utilizadas. Deben citarse en el texto donde corresponda (por ejemplo: 'Ver Tabla 1').

Los gráficos y figuras deberán presentarse en formato electrónico adecuado (preferiblemente png o tiff). Se asignará una numeración independiente a las de las tablas empleando también números arábigos y estarán debidamente citados en el texto (por ejemplo: 'Ver Figura 1'). Los gráficos y figuras deben tener un título describiendo su contenido. También deberán explicarse a pie de tabla las siglas utilizadas.

Los números decimales en el texto, tablas y figuras deben señalarse con comas y no con puntos.

REFERENCIAS

Las referencias bibliográficas se presentarán todas al final del manuscrito, se numerarán **por orden de aparición en el texto**, y el número arábigo que corresponda a cada una será el que se utilizará en el texto (en forma de **números entre paréntesis y de igual tamaño que el resto del texto**) para indicar que ese contenido del texto se relaciona con la referencia reseñada. Se recomienda incluir en la Bibliografía la citación de trabajos en español, considerados de relevancia por el/los autor/es, y en especial de la **Revista de Psiquiatría Infanto-Juvenil**.

Las citas deben ajustarse a las siguientes normas generales (normas de Vancouver: <http://www.icmje.org>):

1.- Artículo estándar: Apellido(s) e inicial(es) del autor/es* (sin puntuación y separados por una coma). Título completo del artículo en lengua original. Abreviatura** internacional de la revista seguida del año de publicación, volumen (número***), página inicial y final del artículo. (DOI) <https://doi.org/10...>

(Dunn JD, Reid GE, Bruening ML. Techniques for phosphopeptide enrichment prior to analysis by mass spectrometry. *Mass Spectr Rev* 2010; 29: 29-54. <https://doi.org/10.1002/mas.20219>).

*Se mencionarán todos los autores cuando sean seis o menos; cuando sean siete o más deben citarse los seis primeros y añadir después las palabras “et al.”. Un estilo similar se empleará para las citas de los libros y capítulos de libros. Incluir el enlace DOI siempre que sea posible al final de la referencia de la siguiente manera: <https://doi.org/10...>

**Las abreviaturas internacionales de las revistas pueden consultarse en la “List of Journals Indexed in Index Medicus”, (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?db=journals>).

*** El número es optativo si la revista dispone de número de volumen.

2.- Libro: Autor/es o editor/es. Título del libro. Edición. Lugar de publicación: Editorial; Año (Hassani S. *Mathematical physics. A modern introduction to its foundations.* New York: Springer-Verlag; 1999).

3.- Capítulo de libro: Autor/es del capítulo. Título del capítulo. En: Director/es o Recopilador/es o Editor/es del libro. Título del libro. Edición. Lugar de publicación: Editorial; año. p. página inicial-final del capítulo (Tsytoovich VN, de Angelis U. *The kinetic approach to dusty plasmas.* En: Nakamura Y, Yokota T, Sukla PK. *Frontiers in dusty plasmas.* Amsterdam: Elsevier; 2000. p. 21-28).

4.- Citas electrónicas: consultar <http://www.ub.es/biblio/citae-e.htm>. Formato básico: Autor de la página. (Fecha de publicación o revisión de la página, si está disponible). Título de la página o lugar. [Medio utilizado]. Editor de la página, si está disponible. URL [Fecha de acceso] (Land, T. *Web extension to American Psychological Association style (WEAPAS)* [en línea]. Rev. 1.4. <<http://www.beadsland.com/weapas>> [Consulta: 14 marzo 1997].

5.- Comunicaciones a Congresos, Reuniones, etc.: Autor/es. Título completo de la comunicación. En: nombre completo del Congreso, Reunión, etc.

Lugar de celebración, fechas (Coon ET, Shaw BE, Spiegelman M. *Impacts of faulty geometry on fault system behaviors.* 2009 Southern California Earthquake Center Annual Meeting. Palm Springs, California. September 12-16, 2009.

Si una referencia se halla pendiente de publicación deberá describirse como [en prensa], siendo responsabilidad de los autores la veracidad de esta.

REVISIÓN Y REVISIÓN EXTERNA (*PEER REVIEW*)

Se remitirán a revisión externa todos los manuscritos no rechazados en primera instancia por el Comité Editorial. Los manuscritos se remiten al menos a dos revisores considerados como expertos por la **Revista de Psiquiatría Infanto-Juvenil**. La elección de los revisores para cada trabajo se realizará atendiendo al contenido del manuscrito. Dependiendo de los contenidos del manuscrito podrán solicitarse evaluaciones especializadas técnicas, estadísticas y farmacológicas, cuando los trabajos se refieran a ensayos clínicos y utilización de fármacos. En cualquier caso, todo el proceso de revisión será confidencial y anónimo, remitiéndose a los revisores los manuscritos sin la autoría.

A través de los informes realizados por los revisores, el Comité Editorial tomará la decisión de publicar o no el trabajo, pudiendo solicitar a los autores la aclaración de algunos puntos o la modificación de diferentes aspectos del manuscrito. En este caso, el autor cuenta con un plazo máximo de un mes para remitir una nueva versión con los cambios propuestos. Pasado dicho término, si no se ha recibido una nueva versión, se considerará retirado el artículo. Asimismo, el Comité Editorial puede proponer la aceptación del trabajo en un apartado distinto al propuesto por los autores.

La editorial revisará los aspectos formales del trabajo, descritos en estas normas. Un manuscrito puede ser devuelto a sus autores por incumplimiento de las normas de presentación.

Una vez aceptados los trabajos, los manuscritos se someten a una corrección morfolingüística y de estilo. Los autores podrán comprobar los cambios realizados al recibir las galeradas, aprobar dichos cambios o sugerir modificaciones.

ARTÍCULO ORIGINAL

Se considerarán tales los trabajos de investigación originales sobre cualquiera de las áreas de interés de la Revista. Como normal general, cada sección del manuscrito debe empezar en una página nueva, y estructurándose este bajo la siguiente estructura:

1. Página de título, tal y como se detalla más arriba, en archivo independiente.
2. En el archivo del manuscrito:
 1. Título, resumen y Palabras clave (en español y en inglés), tal y como se detalla más arriba.
 2. Introducción, en la que se revise el estado de la cuestión y se incluyan los objetivos y/o las hipótesis del trabajo.
 3. Material y Métodos, con la descripción del material utilizado y de la técnica y/o métodos seguidos.
 4. Resultados, con una exposición concisa de los datos obtenidos.
 5. Discusión.
 6. Conclusiones.
 7. Agradecimientos.
 8. Conflictos de interés y cumplimientos éticos
 9. Referencias

En el caso de tratarse de **ensayos clínicos**, la Revista de Psiquiatría Infanto-Juvenil se adhiere a las condiciones definidas por la Declaración de Helsinki y sus ulteriores enmiendas (www.unav.es/cdb/ammhelsinki2.pdf), también desarrolladas en los *Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals* (<http://www.icmje.org>). Para la publicación de ensayos clínicos deberá remitirse una copia de la aprobación del protocolo de las autoridades sanitarias de los países en los que se desarrolla la investigación experimental.

ARTÍCULO DE REVISIÓN

Se considerarán tales los trabajos fruto de una investigación donde se analizan, sistematizan e integran los resultados de investigaciones publicadas o no publicadas, sobre un área de interés de la Revista, con el fin de dar cuenta de sus avances y las tendencias de desarrollo. Se caracterizarán por presentar una cuidadosa revisión bibliográfica, y serán preferentemente revisiones sistemáticas.

Como normal general, cada sección del manuscrito debe empezar en una página nueva, y este debe estructurarse bajo la siguiente estructura:

1. Página del Título, tal y como se detalla más arriba, en archivo independiente.
2. En el documento del manuscrito:
 1. Título, Resumen y Palabras claves (en español y en inglés), tal y como se detalla más arriba.
 2. Introducción, en la que se explique el objeto del trabajo.
 3. Justificación y/o Objetivos de la Revisión.
 4. Métodos, de realización de la búsqueda y revisión bibliográfica.

5. Resultado (la revisión propiamente dicha).
6. Discusión.
7. Conclusiones.
8. Agradecimientos.
9. Conflictos de interés y cumplimientos éticos.
10. Referencias.

CASO CLÍNICO

Se considerarán tales los originales con tamaño muestral limitado, o que describan casos clínicos que supongan una aportación importante al conocimiento de la enfermedad, o que revisen brevemente aspectos concretos de interés para los contenidos de la Revista.

Los trabajos publicados como Casos Clínicos tendrán una extensión máxima de 10 folios, pudiendo contener una o dos figuras y/o tablas y hasta 10 citas bibliográficas. Se estructurarán bajo la siguiente secuencia:

1. Página de Título, tal y como se detalla más arriba en archivo independiente.
2. En el documento del manuscrito:
 1. Título, Resumen y Palabras claves (en español y en inglés), tal y como se detalla más arriba.
 2. Descripción del caso clínico, o desarrollo del comentario.
 3. Discusión, que incluya una revisión bibliográfica de los casos relacionados publicados previamente.
 4. Conclusiones.
 5. Agradecimientos.
 6. Conflictos de interés y cumplimientos éticos.
 7. Referencias.
3. Consentimiento informado.

PERSPECTIVA CLÍNICA

En esta sección se quiere dar énfasis a la visión de profesionales clínicos sobre un tema práctico dentro de la Psiquiatría de la infancia y la adolescencia. Podría tratarse, por ejemplo, sobre problemas, controversias, comentarios a artículos previos o cualquier tema en relación a la práctica de la especialidad, incluyendo la opinión de los autores. Los manuscritos enviados a esta sección deberían ser breves, de hasta 1.000 palabras y un máximo de 10 referencias.

DECLARACIÓN DE PRIVACIDAD

POLÍTICA DE PRIVACIDAD

A través de este sitio web no se recaban datos de carácter personal de los usuarios sin su conocimiento, ni se ceden a terceros.

El portal del que es titular la AEPNYA contiene enlaces a sitios web de terceros, cuyas políticas de privacidad son ajenas a la de la AEPNYA. Al acceder

a tales sitios web usted puede decidir si acepta sus políticas de privacidad y de cookies. Con carácter general, si navega por internet usted puede aceptar o rechazar las cookies de terceros desde las opciones de configuración de su navegador.

INFORMACIÓN BÁSICA SOBRE PROTECCIÓN DE DATOS

A continuación le informamos sobre la política de protección de datos de la Asociación Española de Psiquiatría del Niño y del Adolescente.

RESPONSABLE DEL TRATAMIENTO

Los datos de carácter personal que se pudieran recabar directamente del interesado serán tratados de forma confidencial y quedarán incorporados a la correspondiente actividad de tratamiento titularidad de la Asociación Española de Psiquiatría del Niño y del Adolescente (AEPNYA).

FINALIDAD

Los datos de carácter personal que se pudieran recabar directamente del interesado serán tratados de forma confidencial y quedarán incorporados a la correspondiente actividad de tratamiento titularidad de la Asociación Española de Psiquiatría del Niño y del Adolescente (AEPNYA).

La finalidad del tratamiento de los datos obtenidos a través del formulario de contacto es la gestión de las solicitudes de información.

LEGITIMACIÓN

La legitimación para el tratamiento de los datos de envío de un artículo y los obtenidos a través del formulario de contacto es el consentimiento del titular de los datos.

CÓDIGO DE ÉTICA DE LA PUBLICACIÓN

La *Revista de Psiquiatría Infanto-Juvenil* tiene como objetivo mejorar cada día sus procesos de recepción, revisión, edición y publicación de artículos científicos. Es por ello que, además de cumplir con la Ley 14/2007 de 3 de julio de Investigación Biomédica y con la Declaración de Helsinki y sus posteriores enmiendas, adopta los lineamientos de Committee on Publication Ethics (COPE) en Ética de la publicación para evitar las malas conductas en la publicación, adoptar procedimientos ágiles de corrección y retractación y garantizar a los lectores que todos los artículos publicados han cumplido con

los criterios de calidad definidos. Son consideradas malas conductas y causales de rechazo del manuscrito en cualquier etapa del proceso de publicación:

1. La publicación redundante
2. Plagio
3. Falsificación de datos (fotografías, estadísticas, gráficos, etc.)
4. Falsificación de información (filiación de los autores, firmas, etc.)
5. Suplantación y falsificación de autoría

DEBERES DE LOS AUTORES

NORMAS DE INFORMACIÓN

Los autores de los artículos originales deben presentar una descripción precisa del trabajo realizado, los resultados obtenidos (que deben ser expuestos de forma objetiva y reflejar verazmente los datos subyacentes), así como una discusión de su importancia en el contexto de la evidencia previa. Son inaceptables las declaraciones fraudulentas a sabiendas o inexactas y constituirán un comportamiento poco ético.

LA ORIGINALIDAD Y EL PLAGIO

Los autores deben asegurarse de que han escrito obras totalmente originales, y si los autores han utilizado el trabajo y / o las palabras de los demás, que ésta ha sido debidamente citado o citada. El plagio en todas sus formas constituye una conducta poco ética editorial y es inaceptable. Se utilizará un sistema de detección de plagio previo a la revisión de los manuscritos enviados a la revista.

LA PUBLICACIÓN MÚLTIPLE, REDUNDANTE O CONCURRENTE

Un autor no debería en general publicar los manuscritos que describen esencialmente la misma investigación en más de una revista o publicación primaria. Presentar el mismo manuscrito a más de una revista al mismo tiempo que constituye un comportamiento poco ético y su publicación es inaceptable.

En general, un autor no debe someter a consideración en otra revista un artículo previamente publicado. La publicación de algunos tipos de artículos (por ejemplo, guías clínicas, traducciones) en más de una revista puede estar justificado en algunas ocasiones, siempre que se cumplan determinadas condiciones. Los autores y editores de las revistas interesadas deben ponerse de acuerdo para la publicación secundaria,

que debe reflejar los mismos datos y la interpretación del documento principal.

RECONOCIMIENTO DE LAS FUENTES

Siempre debe respetarse y dar un reconocimiento adecuado al trabajo de los demás. Los autores deben citar las publicaciones que han influido en la justificación, diseño y desarrollo del trabajo presentado, así como las correspondientes a los instrumentos y métodos específicos empleados, de estar disponibles. La información obtenida en privado, como en la conversación, correspondencia, o la discusión con terceros, no debe ser utilizada o ser comunicada sin el permiso explícito y por escrito de la fuente. La información obtenida en el curso de los servicios confidenciales, tales como el arbitraje o solicitudes de subvención no debe ser utilizada sin el permiso explícito por escrito del autor de la obra involucrada en estos servicios.

LA AUTORÍA DEL DOCUMENTO

La autoría debe limitarse a aquellos que han hecho una contribución significativa a la concepción, diseño, ejecución o interpretación del presente estudio. Todos los que han hecho contribuciones significativas deben aparecer como co-autores. Cuando hay otras personas que han participado en ciertos aspectos sustantivos del proyecto de investigación, deben ser reconocidos o enumerados como colaboradores. El autor que se encargue de la correspondencia (autor de correspondencia) debe asegurarse de que todos los coautores han leído y aprobado la versión final del manuscrito y están conformes con su presentación para su publicación.

DIVULGACIÓN Y CONFLICTO DE INTERESES

Todos los autores deben revelar en su manuscrito cualquier conflicto de tipo financiero o de otro tipo de intereses que pudiera ser interpretado para influir en los resultados o interpretación de su manuscrito. Deben mencionarse todas las fuentes de apoyo financiero que haya recibido el proyecto que se presenta en la publicación.

Como ejemplos de posibles conflictos de interés que deben ser descritos cabe mencionar el empleo, consultorías, propiedad de acciones, honorarios, testimonio experto remunerado, las solicitudes de patentes / registros, y las subvenciones u otras financiaciones.

DEBERES DE LOS EDITORES

DECISIONES SOBRE LA PUBLICACIÓN

El director/editor de la *Revista de Psiquiatría Infanto-Juvenil* es responsable de decidir cuáles de los artículos presentados a la revista deben publicarse. La validez científica de la obra en cuestión y su relevancia para los investigadores, clínicos y otros lectores siempre deben guiar este tipo de decisiones. El editor se basa en las políticas del Comité Editorial de la revista con las limitaciones previstas por los requisitos legales relativos a la difamación, violación de derechos de autor y plagio. El editor puede delegar en otros editores o revisores la toma de esta decisión.

JUEGO LIMPIO

Un editor debe evaluar los manuscritos para su contenido intelectual, sin distinción de raza, género, orientación sexual, creencias religiosas, origen étnico, nacionalidad, o la filosofía política de los autores.

CONFIDENCIALIDAD

El editor/director de la Revista y todo el personal del Comité editorial no deben revelar ninguna información acerca de un manuscrito enviado a nadie más que al autor de correspondencia, los revisores, los revisores potenciales, asesores de otras editoriales, y el editor, según corresponda.

DIVULGACIÓN Y CONFLICTO DE INTERESES

Los miembros del Comité editorial no podrán emplear contenidos no publicados que figuren en un manuscrito enviado en la investigación propia sin el consentimiento expreso y por escrito del autor.

La información privilegiada o ideas obtenidas mediante la revisión paritaria debe ser confidencial y no utilizarse para beneficio personal de los revisores/editores.

Los editores/revisores se inhibirán de considerar y revisar manuscritos en los que tienen conflictos de intereses derivados de la competencia, colaboración, u otras relaciones o conexiones con cualesquiera de los autores, empresas o instituciones relacionadas con los manuscritos.

Los editores les solicitan a todos los articulistas revelar los conflictos de intereses relevantes y publicar correcciones si los intereses surgieron después de la publicación. Si es necesario, se adoptarán otras

medidas adecuadas, tales como la publicación de una retracción o manifestación del hecho.

La revista de *Psiquiatría Infanto-Juvenil* se asegura de que el proceso de revisión por pares de los números especiales es el mismo que el utilizado para los números corrientes de la revista. Estos números deben aceptarse únicamente sobre la base de los méritos académicos y del interés para los lectores.

Las secciones que están regidas por la evaluación por pares están claramente identificadas.

DEBERES DE LOS REVISORES

CONTRIBUCIÓN A LAS DECISIONES EDITORIALES

La revisión por pares es un componente esencial de la comunicación académica formal y está en el centro del método científico. La revisión por pares ayuda al editor a tomar decisiones editoriales. Las comunicaciones editoriales con el autor también pueden ayudar a los autores a mejorar el artículo. La *Revista de Psiquiatría Infanto-Juvenil* comparte la opinión de que todos los académicos y autores que desean contribuir a las publicaciones tienen la obligación de hacer una buena parte de la revisión, de ahí que se solicite a los autores de artículos de la *Revista de Psiquiatría Infanto-juvenil*, su ayuda en revisar manuscritos.

PRONTITUD

Cualquier revisor seleccionado que se sienta incompetente para revisar la investigación reportada en un manuscrito o sepa que su revisión será imposible en un plazo razonable de tiempo debe notificar al editor/director mediante la web de la *Revista de Psiquiatría Infanto-Juvenil*: www.apenya.eu

CONFIDENCIALIDAD

Todos los manuscritos recibidos para su revisión deben ser tratados como documentos confidenciales. No deben ser mostrados o discutidos con otros.

NORMAS DE OBJETIVIDAD

Las revisiones deben realizarse objetivamente. La crítica personal del autor es inapropiada. Los revisores deben expresar claramente sus puntos de vista con argumentos para apoyar sus afirmaciones.

RECONOCIMIENTO DE FUENTES

Los revisores deben ser capaces de identificar trabajos publicados relevantes que no hayan sido citados por los autores. Cualquier declaración por parte de los revisores de que una observación o argumento ha sido reportado previamente debe ir acompañada de una cita a la/s referencia/s pertinente/s. Los revisores también deben llamar la atención del editor/director en relación con cualquier semejanza sustancial o superposición entre el manuscrito en consideración y cualquier otro documento publicado del que tengan conocimiento personal.

DIVULGACIÓN Y CONFLICTO DE INTERESES

Los materiales no publicados revelados en un manuscrito enviado no deben ser utilizados en la investigación de un revisor, sin el consentimiento expreso por escrito del autor. La información privilegiada o las ideas obtenidas a través de la revisión por pares deben mantenerse confidenciales y no usarse para beneficio personal. Los revisores no deben evaluar los manuscritos en los cuales tienen conflictos de intereses resultantes de relaciones competitivas, colaborativas u otras relaciones con cualquiera de los autores, compañías o instituciones relacionadas con los documentos.