

## AUMENTO DE LA INCIDENCIA DE COMPORTAMIENTOS FUNCIONALES SIMILARES A TICS

### ¿Qué está sucediendo? ¿Por qué ahora?

Durante la pandemia de COVID-19, los médicos y las asociaciones de pacientes han notado un aumento de los tics en las personas con Síndrome de Tourette (ST) y también han notado lo que parece ser un tipo de trastorno del movimiento potencialmente relacionado, entre los jóvenes, que se asemeja mucho a un trastorno de tics. La Asociación Americana de Tourette (Tourette American Association - TAA) convocó a un grupo de trabajo multidisciplinario internacional para ayudar a comprender este trastorno neurológico funcional y su relación con el Síndrome de Tourette.

### El Síndrome de Tourette y los Trastornos de tics

Desde el inicio de la pandemia, los especialistas médicos y terapéuticos que tratan los tics han experimentado un aumento en las consultas de evaluación en jóvenes que presentan síntomas similares a los de un tic, de aparición repentina, que difieren de los que se ven habitualmente en el Síndrome de Tourette u otros trastornos de tics (3-9).

Estos pacientes suelen presentar síntomas que son claramente diferentes de los que se ven típicamente en los pacientes con Síndrome de Tourette y trastorno de tics, pero son similares entre sí. Son, a menudo, adolescentes que no presentan antecedentes de tics y que experimentan síntomas de trastornos de movimiento por primera vez. Muchos expertos creen que este fenómeno de comportamientos, parecidos a un tic, de aparición repentina, podría ser una combinación compleja de una exacerbación de tics en personas con trastornos de tics, una expresión de tics en aquellos sin antecedentes identificados de tics y síntomas neurológicos funcionales. Los comportamientos parecidos a un tic de aparición repentina no son específicos de la pandemia de COVID-19 y ya se han visto antes.

Tics	Trastorno Neurológico Funcional
Inicio en la infancia	Inicio en la adolescencia (o empeoramiento marcado en la adolescencia).
Preponderante en varones.	Preponderante en mujeres.
Evolución de simple a complejo, de motor a vocal.	Sintomatología de tics elaborados.
Sensación premonitoria.	Ausencia de sensación premonitoria.

Algunos de estos jóvenes tienen tics parecidos a los que se muestran en videos populares de plataformas de redes sociales, como TikTok (10, 11, 12, 13). En los últimos años, los tics y los síntomas similares a los de un tic han ganado visibilidad, especialmente en las redes sociales. Los jóvenes que ven a otras personas con síntomas similares a tics en redes sociales pueden desarrollar síntomas similares a los de los videos. El distanciamiento social durante COVID-19 ha aumentado el tiempo dedicado a las redes sociales, lo que ha expuesto en gran medida a las personas a este contenido a escala global.

Esta mayor exposición a los medios, combinada con una gran cantidad de otros factores estresantes y ansiedad, podría haber allanado el camino para el aumento.

## Comprensión del síndrome de Tourette y del trastorno neurológico funcional

El síndrome de Tourette es un trastorno del neurodesarrollo que, generalmente, comienza en la primera infancia, entre los cinco y siete años y que se caracteriza por tics motores y vocales. A menudo, continúa hasta la adolescencia y puede tornarse más complejo.

El síndrome de Tourette es parte de un espectro de trastornos de tics, que incluye: el trastorno de tics motores crónicos, el trastorno de tics vocales crónicos y el trastorno de tics transitorios. Los tics pueden ocurrir en episodios, varían de una persona a otra y, por lo general, cambian en una misma persona con el tiempo. Sabemos que los tics pueden ser simples o complejos y, a menudo, empeoran en situaciones estresantes y de mucha emoción.

La primera experiencia de tics suele ser un simple tic motor, como parpadear. En algunos casos, los tics pueden convertirse en tics motores y / o tics vocales más complejos. A menudo comienzan en la cabeza, la cara o el cuello y, finalmente, pueden afectar al resto del cuerpo. Muchas personas que experimentan tics describen un sentimiento o sensación justo antes del tic, llamado "impulso premonitorio", que desaparece o disminuye en intensidad después del tic.

En el síndrome de Tourette, hay una proporción de género de incidencia de 3: 1, de niños a niñas. Es posible que exista un subdiagnóstico o un diagnóstico erróneo en las mujeres, debido a las diferencias de género en los síntomas. Algunas evidencias sugieren que los tics en las mujeres pueden ser más complejos, comenzar más tarde en la vida y relacionarse más con trastornos del estado de ánimo y de ansiedad asociados (16).

Las personas con tics suelen tener a alguien en su familia, directa o extensa, que también tiene antecedentes de tics, trastorno obsesivo compulsivo (TOC) y trastorno por déficit de atención / hiperactividad (TDAH), y / u otras afecciones concurrentes que incluyen ansiedad y depresión.

No existen pruebas de diagnóstico específicas para el diagnóstico del síndrome de Tourette, pero hay mucha información sobre su curso típico y sus síntomas. Un profesional de la salud puede hacer un diagnóstico clínico después de examinar y hablar con el paciente.

En el trastorno neurológico funcional (TTF), el paciente experimenta un conjunto conocido de síntomas neurológicos que no se explican por ninguna enfermedad reconocida. A menudo se considera que es una manifestación física de angustia psicológica.

El trastorno neurológico funcional y los tics que se observan en el síndrome de Tourette y otros trastornos de tics comparten muchas características, incluidas la apariencia, la sugestión, la distracción y el empeoramiento en momentos de estrés. La ecofenomenología, que consiste en

la repetición de movimientos o sonidos externos, se asocian tanto con la TTF como con los trastornos ST y Tic (20).

Los síntomas del Trastorno de Tic Funcional (TTF) no se explican por una enfermedad conocida y no se producen intencionalmente. Históricamente, el estrés o el trauma se han considerado factores de riesgo de TTF. No se cree que el TTF sea intencional o voluntario. En otras palabras, aquellos con TTF no están "fingiendo".

El diagnóstico de TTF puede ocurrir por sí solo o coexistir con afecciones neurológicas como los trastornos de tics. Distinguir los tics que se observan en los trastornos de tics de los comportamientos similares a los tics en la TTF es un desafío, especialmente para el público en general o para los clínicos, que no se especializan en los trastornos de tics. La naturaleza cambiante del síndrome de Tourette presenta un desafío para los médicos, que a menudo requiere una experiencia particular.

Hacer el diagnóstico correcto es vital para evitar intervenciones inadecuadas y encontrar el mejor tratamiento para el paciente.

### Síntomas típicos de TTF

Varios autores han estudiado las experiencias de los pacientes con comportamientos similares a los de un tic funcional, informando tanto de la opinión de expertos como de datos de varios casos (17, 18, 19). Muchos de ellos están de acuerdo en que hubo un aumento en los comportamientos funcionales parecidos a los de un tic, con muchas potenciales causas. Un factor es un aumento de la ansiedad, síntomas de alteraciones en el estado de ánimo y el estrés psicosocial durante la pandemia de COVID-19.

Los comportamientos similares a los de los tics, en un número creciente de personas, no siguen los patrones habituales de tics que se observan en el síndrome de Tourette y otros trastornos de tics. Algunos autores han sugerido que "las representaciones de los síntomas del ST en los videos de TikTok muy vistos no son predominantemente representativas o típicas del ST (19)".

Los médicos han notado que están viendo este fenómeno, principalmente, en los adolescentes y que las mujeres tienen un mayor riesgo. Aún se necesitan más investigaciones y pruebas para comprender las diferencias de género en los síntomas. Hasta entonces, no se pueden hacer generalizaciones.

Este grupo de jóvenes no tiene antecedentes familiares o identificados de tics (aunque es necesario reflexionar sobre los posibles antecedentes de tics que no se diagnosticaron (6)). A menudo refieren ansiedad o depresión concurrentes y factores estresantes psicosociales importantes. La aparición repentina de síntomas complejos de tipo tic motor y vocal, típicos de la TTF, pero poco frecuentes en el síndrome de Tourette y otros trastornos de tics, deben ser evaluados más a fondo por profesionales.

### Cómo diferenciar los tics y los comportamientos similares a un tic

Para comprender mejor la diferencia entre el trastorno neurológico funcional y el síndrome de Tourette, es importante conocer las siguientes características del TTF: (4, 7, 21, 22, 23,24).

- El TTF a menudo tiene un inicio repentino y abrupto.

- El TTF comúnmente comienza a mediados de la adolescencia.
- Los estudios sugieren un mayor riesgo en las mujeres, pero todos los géneros pueden verse afectados.
- Los síntomas de tics replican fielmente los de alguien a quien el paciente ha observado (especialmente si hay ausencia de otros tics motores o vocales).
- Falta de urgencia (sensación premonitoria) antes del movimiento / vocalización y control involuntario (no supresión). En TTF, a menudo, el paciente refiere que el movimiento se lo hicieron *a ellos*, en lugar de *hacerlo ellos*.
- Los tics afectan el cuerpo o las extremidades, sin antecedentes de tics que afecten los ojos, la cara y la cabeza.
- No hay un aumento y una disminución de la gravedad de los síntomas en la TTF. El aumento y la disminución de la gravedad de los síntomas están bien documentados en el síndrome de Tourette.
- “Ataques” de comportamientos similares a tics: episodios discretos de movimientos / vocalizaciones complejas, que duran desde minutos hasta varias horas con un inicio y un desplazamiento abruptos, a menudo descritos como “parecidos a un ataque” (3; 25).
- Los comportamientos interrumpen drásticamente las acciones o comunicaciones previstas por la persona.
- Los movimientos / vocalizaciones son dramáticamente diferentes en presencia de otros, que cuando están solos.
- Un aumento de otros síntomas neurológicos funcionales.
- Sin antecedentes individuales o familiares de trastornos de tics, TOC o TDAH.

## Qué recomendamos

### Realice una evaluación adecuada

El diagnóstico de los trastornos de tics o TTF solo puede realizarlo un médico. Las pruebas de laboratorio y la resonancia magnética no son necesarias para evaluar la TTF.

Cuando un paciente tiene una cita con un médico, debe estar listo para compartir la siguiente información:

- ¿Cuándo comenzaron sus síntomas?
- ¿Han cambiado sus síntomas con el tiempo?
- ¿Cómo han afectado sus síntomas a la vida diaria?
- ¿Ha tenido síntomas similares anteriormente en su vida o dentro de su familia?
- ¿Conoce a alguien más con síntomas similares?
- ¿Cuál ha sido su experiencia reciente con las redes sociales?

- ¿Ha recibido tratamiento? y, en caso afirmativo, ¿qué sucedió?

Considere escribir un diario o llevar un video de los síntomas a su cita.

### Conozca las opciones de tratamiento

El mejor tratamiento para la TTF aún está en vías de desarrollo. La mayoría de los expertos creen que el pronóstico es bueno, pero los síntomas pueden tardar en mejorar.

No se recomiendan los medicamentos contra los tics en el tratamiento de la TTF. El tratamiento exacto variará de un paciente a otro. Sin embargo, para la mayoría de las personas, la psicoeducación y el manejo adecuado conducen a una recuperación completa.

Lo más probable es que la mejor estrategia para las personas con síntomas recurrentes o persistentes sea un enfoque multidisciplinario (que involucre múltiples servicios de salud, como neurólogos, psicólogos o psiquiatras).

### Intervenciones disponibles

Recibir un diagnóstico correcto de TTF es fundamental para evitar intervenciones médicas inapropiadas. El tratamiento del TTF es individualizado y, a menudo, requiere el enfoque de un equipo multidisciplinario.

A veces, los médicos recetan medicamentos, como inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS) o inhibidores de la recaptación de serotonina y norepinefrina (ISRS) para ayudar a tratar otras afecciones que a menudo coexisten con la TTF, como ansiedad, depresión o dolores de cabeza.

No existen estudios controlados de tratamientos para los tics funcionales. Los mejores resultados del tratamiento para otros síntomas funcionales provienen de la terapia cognitivo-conductual (TCC). Se ha demostrado que varios medicamentos antidepresivos ayudan con los síntomas funcionales no motores, incluso en pacientes sin depresión actual. Estos medicamentos pueden ser útiles para la terapia complementaria en algunos casos (26).

Los medicamentos para los tics, incluidos los que modulan la dopamina (p. Ej., Aripiprazol, risperidona) pueden no ser útiles, a menos que otros diagnósticos los requieran.

### Cómo reducir los desencadenantes

Con frecuencia, existen factores desencadenantes, personales o ambientales, que aumentan las posibilidades de desarrollar comportamientos funcionales similares a los de un tic. Algunos son predecibles y otros son factores personales e individuales. Conocer y reducir el desencadenante es clave. A menudo, la identificación del desencadenante se puede lograr trabajando con un psicólogo o un consejero.

Para muchos jóvenes, ver videos en las redes sociales de comportamientos similares a los de un tic o ver a personalidades muy populares que muestran tics y comportamientos similares a los de un tic, puede desencadenar síntomas similares. Esto sucede especialmente en personas que tienen una susceptibilidad subyacente.

Este grupo de trabajo reconoce que las redes sociales pueden desempeñar un papel importante en la creación de una comunidad de apoyo para las personas con síndrome de Tourette; sin embargo, los médicos sugieren que alguien con TTF y que experimente un empeoramiento de los síntomas de los tics debería considerar reducir la visualización de contenido relacionado con los tics. Reducir el consumo de videos relacionados con los tics también aumentará la probabilidad de recuperación al recibir tratamiento y terapia conductual.

La identificación de las fuentes de estrés, aunque a veces es difícil para las personas con TTF, es vital para recibir el tratamiento adecuado. A veces, las personas con TTF no pueden identificar inicialmente la causa del estrés en sus vidas. La pandemia de COVID-19 en curso ha contribuido a una gran cantidad de factores estresantes, incluidos el miedo a la enfermedad, la pérdida personal y el dolor, los cambios en la vida social y las rutinas diarias, y los factores económicos estresantes. El consejero puede ayudar a explorar el impacto de la vida diaria y cómo reconocer y manejar el estrés.

### Cómo evitar el refuerzo

Los comportamientos similares a los de un tic pueden afectar la vida escolar, personal o profesional de quien lo padece. Los familiares y amigos pueden ayudar a la persona con TTF mostrando empatía. Es fundamental que los seres queridos alienten amablemente a la persona con TTF a abordar los aspectos estresantes pero necesarios de la vida, sabiendo que las personas que los rodean la apoyan.

Ocasionalmente, las respuestas bien intencionadas de los padres o maestros pueden empeorar los síntomas. Por ejemplo, excusar a alguien de las tareas del hogar o la tarea debido a tics funcionales, o concentrarse demasiado en estos síntomas, puede proporcionar un refuerzo no intencional que hace que los síntomas continúen.

### Cómo volver a entrenar el cerebro

Uno de los aspectos claves del tratamiento del TTF es reentrenar al cerebro para que reconozca cómo manejar los movimientos y los sonidos. La terapia cognitivo-conductual (TCC) se ha adaptado para la TTF y existen recomendaciones de tratamiento (27, 28, 29). El aumento de la conciencia de los movimientos funcionales y el aprendizaje para manejarlos puede realizarse con éxito con la consejería, la TCC o una versión modificada de la Intervención Conductual Integral para los Tics (CBIT).

CBIT es un tratamiento eficaz para los tics en el síndrome de Tourette y puede ser útil para algunos movimientos funcionales similares a los de un tic, aunque no se han realizado investigaciones para respaldar esta posibilidad. CBIT incluye el entrenamiento de reversión de hábitos (ERH), que orienta el uso de una respuesta competitiva o un comportamiento menos intrusivo en lugar del comportamiento similar a un tic y utiliza la evaluación funcional y la intervención para comprender los factores que desencadenan o empeoran los tics.

Involucrar al cuerpo y reforzar los patrones vocales y motores voluntarios puede ayudar a alejar al cerebro de movimientos y sonidos no deseados. Para algunas personas, puede resultar útil incorporar fisioterapia, terapia ocupacional o del habla. Estas terapias también pueden ser útiles para ayudar a la persona con TTF a desarrollar formas de usar movimientos y sonidos voluntarios

para evitar movimientos y sonidos no deseados cuando pueden estar presentes los factores desencadenantes.

### Conozca las condiciones asociadas

Cuando una persona con comportamientos similares a un tic funcional también tiene condiciones adicionales como ansiedad o depresión, es fundamental identificarlos y abordarlos, además de los comportamientos de tics. Se debe considerar la TCC y junto con los medicamentos dirigidos a estos otros síntomas, para mejorar el curso de la TTF.

### Más información sobre TTF

La educación es una de las principales prioridades en la gestión del TTF. Esto incluye explicar el diagnóstico, asesorar sobre las posibles causas o factores contribuyentes y descubrir los posibles desencadenantes que conducen al empeoramiento de los síntomas.

Los pacientes y sus cuidadores o socios que los apoyan pueden beneficiarse de la educación y los recursos. Este sitio [web de la TTF](#) es un excelente lugar para comenzar.

### Cómo podemos ayudar

Quizás usted, un ser querido o alguien de su comunidad está experimentando algunos de los desafíos que hemos descrito aquí; de ser así, debe saber que no está solo. El juzgar a los demás no ayuda, ya sea online o cara a cara.

Independientemente de la etiqueta de diagnóstico que tengan, todo el mundo necesita compasión ante los malentendidos, el estigma y la discriminación. No les diga a quienes experimentan estos síntomas que están fingiendo o que sus síntomas se están produciendo a propósito. Solo un médico experimentado puede hacer un diagnóstico a través de una entrevista e investigación clínica.

La TAA está aquí para brindar apoyo e información. Aquí hay algunas cosas adicionales que puede hacer para ayudar:

- Sea amable y no juzgue. Reduzcamos el estigma que puede afectar la calidad de vida de una persona.
- Siempre que alguien tenga estos síntomas, debe hablar con su médico para comprender sus mejores opciones de diagnóstico y tratamiento posibles.
- Trabaje con alguien que provea la mejor comprensión sobre cómo apoyar a alguien durante y entre episodios.
- Brinde empatía a la persona.
- Hable con ellos sobre el uso de las redes sociales. ¿Sería útil para ellos una pausa o una reducción en la visualización de contenido relacionado con los tics?
- Eduque a otros para aumentar conciencia y comprensión.

- En el amplio espectro de la neurodiversidad, aceptar las diferencias, en lugar de etiquetarlas es más productivo y saludable para todos.

### Más recursos

Si experimenta síntomas funcionales similares a los de un tic, busque la ayuda de un profesional de la salud. Para encontrar un proveedor cerca de usted, visite nuestra herramienta [Find-A-Provider](#).

Aquí hay algunos otros recursos valiosos que recomendamos:

- Neurosymptoms.org
- "Tics y trastornos de tics"; los repentinos ataques e influencias de la pandemia "- En conversación con la Dra. Tammy Hedderly
- Tic Center de la Universidad de Calgary

### Autores colaboradores:

Seonaid Anderson Shannon Bennett

Kevin J. Black

Keith A. Coffman

Erica Greenberg

Irene A. C. Malaty

Kirsten R. Müller-Vahl

Michael S. Okun

Amy Robichaux-Viehoever

Traducido en español por: Roxana Apollonio Cabrera

### Referencias:

1. Conte G, Baglioni V, Valente F, et al.: Adverse Mental Health Impact of the COVID-19 Lockdown in Individuals with Tourette Syndrome in Italy: An Online Survey. *Front Psychiatry* 2020; 11:583744
2. Guido CA, Loffredo L, Zicari AM, et al.: The Impact of the COVID-19 Epidemic During the Lockdown on Children with the Pediatric Acute-Onset Neuropsychiatric Syndrome (PANDAS/PANS): The Importance of Environmental Factors on Clinical Conditions. *Front Neurol* 2021; 12:702356
3. Heyman I, Liang H, Hedderly T: COVID-19 related increase in childhood tics and tic-like attacks. *Arch Dis Child* 2021;



4. Hull M, Parnes M: Tics and TikTok. *Mov Disord Clin Pract* 2021; Available from: <https://doi.org/10.1002%2Fmdc3.13267>
5. Pringsheim T, Martino D: Rapid onset of functional tic-like behaviours in young adults during the COVID-19 pandemic. *Eur J Neurol* 2021;
6. Pringsheim T, Ganos C, McGuire JF, et al.: Rapid onset functional tic-like behaviors in young females during the COVID-19 pandemic. *Mov Disord* 2021;
7. Müller-Vahl KR, Roessner V, Münchau A: Tourette-Syndrom: Häufig eine Fehldiagnose [Tourette Syndrome: Often a misdiagnosis] *Dtsch Arztebl* 2020. 117:A332–A333 <https://www.aerzteblatt.de/archiv/212514/Tourette-SyndromHaeufig-eine-Fehldiagnose>
8. Müller-Vahl KR, Pisarenko A, Jakubovski E, et al.: Stop that! It's not Tourette's but a new type of mass sociogenic illness. *Brain*. 2021 Aug 23;awab316. doi: 10.1093/brain/awab316. Epub ahead of print. PMID: 34424292.
9. Olvera C, Stebbins GT, Goetz CG, et al.: Tik Tok Tics: A Pandemic Within a Pandemic. *Mov Disord Clin Pract* 2021 [in press]; Available from: <https://doi.org/10.1002%2Fmdc3.13316>
10. Browne G: They Watched a YouTuber With Tourette's—Then Adopted His Tics [Internet]. *Wired com* 2021; Available from: <https://web.archive.org/web/20210928153920/https://www.wired.com/story/they-watched-youtuber-with-tourettes-then-adopted-his-tics/>
11. Bender M: Gen Z Is Developing Unexplained Tics After Going Online, And Doctors Are Concerned [Internet]. *Vice com* 2021; Available from: <https://web.archive.org/web/20210928154508/https://www.vice.com/en/article/xgx3en/gen-z-is-developing-unexplained-tics-after-going-online-anddoctors-are-concerned>
12. Anderson S, Hedderly T: Tics and Tic Disorders; the sudden onsets and influences of the pandemic In conversation with Dr. Tammy Hedderly [Internet]2021; <https://doi.org/10.13056%2Facamh.15445>
13. Paulus T, Bäumer T, Verrel J, et al.: Pandemic Tic-like Behaviors Following Social Media Consumption. *Mov Disord* 2021 DOI: [10.1002/mds.28800](https://doi.org/10.1002/mds.28800)
14. Mink JW: Conversion disorder and mass psychogenic illness in child neurology. *Ann N Y Acad Sci* 2013; 1304:40–4
15. Conelea, C., Bervoets, J., Davies, B., Varner, K., Malli, M., Jones, D., ... Capriotti, M. (2021, October 14). It's Time to Stop Telling Patients to "Stop It": Response to Müller-Vahl et al.'s "Stop That! It's not Tourette's but a New Type of Mass Sociogenic Illness." <https://doi.org/10.31234/osf.io/dj3an>
16. Garris J, Quigg M. The female Tourette patient: Sex differences in Tourette Disorder. *Neurosci Biobehav Rev*. 2021;129:261-268.
17. Baizabal-Carvallo JF, Jankovic J: The clinical features of psychogenic movement disorders resembling tics. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2014; 85:573–575
18. Demartini B, Ricciardi L, Paresi I, et al.: A positive diagnosis of functional (psychogenic) tics. *Eur J Neurol* 2015; 22:527–e36

19. Vera AZ, Bruce A, Garris J, et al.: The phenomenology of tics and tic-like behavior in TikTok. medRxiv 2021; 2021.09.08.21263218 Available from: <https://doi.org/10.1101/2021.09.08.21263218>
20. Ganos, Christos & Erro, Roberto & Cavanna, Andrea & Bhatia, Kailash. (2014). Functional tics and echophenomena. *Parkinsonism & Related Disorders*. 10.1016/j.parkreldis.2014.10.001.
21. Ganos C, Martino D, Espay AJ, et al.: Tics and functional tic-like movements: Can we tell them apart?. *Neurology* 2019; 93:750–758
22. Stone J, Wojcik W, Durrance D, et al.: What should we say to patients with symptoms unexplained by disease? The number needed to offend. *BMJ* 2002; 325:1449–50
23. Ganos, Christos & Erro, Roberto & Cavanna, Andrea & Bhatia, Kailash. (2014). Functional tics and echophenomena. *Parkinsonism & Related Disorders*. 10.1016/j.parkreldis.2014.10.001.
24. Ganos C, Edwards MJ, Müller-Vahl K: I swear it is Tourette's!: On functional coprolalia and other tic-like vocalizations. *Psychiatry Res* 2016; 246:821–826
25. Robinson, S. and Hedderly T. Novel Psychological Formulation and Treatment of “Tic Attacks” in Tourette Syndrome. *Front. Pediatr.* 2016; 4:46. doi: 10.3389/fped.2016.00046
26. Black KJ, Applewhite BL: Pharmacotherapy, in *Psychogenic Movement Disorders and Other Conversion Disorders*. Cambridge University Press, 2011, pp 284–288
27. LaFaver K, LaFrance WC, Price ME, Rosen PB, Rapaport M. Treatment of functional neurological disorder: current state, future directions, and a research agenda. *CNS spectrums*. Published online 2020:1-7
28. McGuire JF, Bennett SM, Conelea CA, et al.: Distinguishing and Managing Acute-Onset Complex Tic-like Behaviors in Adolescence. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2021
29. Liu J, Gill NS, Teodorczuk A, Li ZJ, Sun J. The efficacy of cognitive behavioural therapy in somatoform disorders and medically unexplained physical symptoms: A meta-analysis of randomized controlled trials. *J Affect Disord.* 2019;245:98-112. doi:10.1016/j.jad.2018.10.114
30. Gutkin, Myles & McLean, Loyola & Brown, Richard & Kanaan, Richard. (2020). Systematic review of psychotherapy for adults with functional neurological disorder. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*. 92. jnnp-2019. 10.1136/jnnp-2019-321926.