

■ Tratamiento cognitivo-conductual de un niño con Síndrome de Tourette

María T. González

Universidad Miguel Hernández, Elche, España

Resumen

Los tics constituyen una alteración frecuente durante la infancia. Para su tratamiento suele recurrirse a la terapia farmacológica, ya que aunque el tratamiento de inversión de hábito se constituye como el procedimiento psicológico de primera elección para los trastornos por tics crónicos o transitorios, apenas existen estudios de caso único que evidencien la eficacia para la intervención psicológica en tics infantiles. El presente trabajo tuvo como objetivo el estudio de la aplicación del tratamiento psicológico en un caso de Síndrome de Tourette en un niño de ocho años de edad, corroborando la efectividad de la inversión de hábito para el tratamiento de los tics infantiles. El caso fue tratado mediante la inversión de hábito mediante nueve sesiones, incluyendo los componentes de psico-educación, aplicación del tratamiento y seguimiento. Los resultados mostraron que el niño logró reducir y eliminar por completo los tics motores y fónicos a las nueve semanas de tratamiento, poniendo en evidencia la efectividad del tratamiento psicológico para los tics sin la combinación de fármacos.

Palabras clave: Intervención, tics, tratamiento, Tourette, terapia de conducta.

Abstract

Cognitive-behavioral treatment in a child with Tourette Syndrome. Tics are a common disorder in childhood. The treatment often resort to pharmacology therapy, although habit reversal treatment is the psychological treatment of choice for chronic motor tic disorder, there are hardly any single case studies that demonstrate the effectiveness of psychological intervention in children with tics. This study aimed to study the application of psychological treatment in a case an 8-year old child with Tourette syndrome, corroborating the effectiveness of habit reversal treatment for children with tics. The treatment consisted of habit reversal treatment during nine sessions, including psycho-education, treatment and monitoring application components. The results showed that the child reduced and completely removes chronic motor tic disorder after nine weeks of treatment, highlighting the effectiveness of the psychological treatment for tics without medication.

Keywords: Intervention, tics, treatment, Tourette, behavior therapy.

Los tics se definen como movimientos involuntarios, repentinos, de corta duración, recurrentes o repetitivos, no rítmicos y estereotipados (Bados, 2002). Son experimentados como irresistibles, aunque en ocasiones pueden ser suprimidos de manera voluntaria durante periodos de tiempo más o menos largos, siendo mayor la tensión experimentada posteriormente y aumentando la probabilidad de que haya un incremento de los mismos (Banaschewski, Woerner y Rothenberger, 2003).

Los tics son el trastorno del movimiento más frecuente en pediatría (Tijero-Merino, Gómez-Esteban y Zarranz, 2009). Son más frecuentes en varones que en mujeres, con una proporción de 3 a 1 (Saccomani, Fabiana, Manuela y Giambattista, 2005). La edad media de inicio es de 7 años, aunque pueden ocurrir en edades como los 2 años (Chowdhury y Heyman, 2004). Se estima que del 4 al 23% de los niños presenta tics antes de la pubertad, aunque existe variabilidad en los estudios epidemiológicos (García-Ribes, Martí-Carrera,

Martínez-González, Garaizar y Prats-Viñas, 2003). Según el estudio de Gadow, Nolan, Sprafkin y Schwartz (2002) el porcentaje de niños que presentaron tics motores o fónicos fue del 22.3% para los niños en edad preescolar y del 7.8% y el 3.4% para los estudiantes de primaria y secundaria, respectivamente. La tasa de prevalencia aumentó de los 6 a los 11 años y después descendió a los 12 años, coincidiendo con el paso de primaria a secundaria, lo que sugiere que existen variables situacionales que influyen en la aparición de los tics.

La quinta edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5, 2013) distingue diferentes tipos de trastornos por tics, los cuales pueden consultarse en la tabla 1.

Con respecto a la etiología de los tics, ésta no se encuentra totalmente esclarecida. Los factores genéticos tienen algún tipo de influencia, si bien son los factores ambientales los que adquieren mayor importancia (OMIM, 2005; Singer, 2005).

Es frecuente la asociación de tics con trastornos neurocomporta-

Correspondencia:

María T. González.

Clínica Universitaria. Universidad Miguel Hernández.

Avda. de la Universidad, s/n. C.P. 03202. Elche (Alicante) - España.

E.mail: mgonzalez@umh.es

mentales, como comportamientos obsesivo-compulsivos, trastornos de la conducta y del sueño, dificultades de aprendizaje y el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (Leckman, Bloch, Scahill y King, 2006; Singer, 2005). De esta forma, las mayores tasas de prevalencia en niños afro-americanos frente a los niños blancos puede ser explicada por la asociación de los tics con el TDAH (Nolan, Gadow y Sprafkin, 2001).

Tabla 1. Tipos de trastornos por tics según el DSM-5.

307.23 (F95.2)
<p>Trastorno de Tourette</p> <p>a. En algún momento del trastorno ha habido tics motores múltiples y uno o más tics vocales, aunque no necesariamente al mismo tiempo.</p> <p>b. Los tics pueden aumentar o disminuir su frecuencia pero persisten durante más de un año desde que apareció el primer tic.</p> <p>c. Comienzo antes de los 18 años.</p> <p>d. La perturbación no es debida a los efectos fisiológicos directos de una sustancia (por ejemplo, cocaína) o de una condición médica general (por ejemplo, la enfermedad de Huntington o la encefalitis posviral).</p>
307.22 (F95.1)
<p>Trastorno por tics motores o vocales crónicos</p> <p>a. Presencia en algún momento del trastorno de uno o más tics motores o vocales, pero no ambos.</p> <p>b. Los tics pueden aumentar o disminuir su frecuencia pero persisten durante más de un año desde que apareció el primer tic.</p> <p>c. Comienzo antes de los 18 años.</p> <p>d. La perturbación no es debida a los efectos fisiológicos directos de una sustancia (por ejemplo, cocaína) o de una condición médica general (por ejemplo, la enfermedad de Huntington o la encefalitis posviral).</p> <p>e. Nunca se han cumplido los criterios para el trastorno de Tourette.</p> <p> Especificar si:</p> <p> – Sólo con tics motores</p> <p> – Sólo con tics vocales</p>
307.21 (F95.0)
<p>Trastorno por tics transitorios</p> <p>a. Tics motores y/o vocales únicos o múltiples.</p> <p>b. Los tics están presentes menos de 1 año desde la aparición del primer tic. Comienzo antes de los 18 años.</p> <p>c. La perturbación no es debida a los efectos fisiológicos directos de una sustancia (por ejemplo, cocaína) o de una condición médica general (por ejemplo, la enfermedad de Huntington o la encefalitis posviral).</p> <p>d. Nunca se han cumplido los criterios para el trastorno de Tourette o el trastorno por tics motores o vocales crónicos.</p>

Los tics pueden pasar desapercibidos o bien ser manifiestos, comprometiendo las actividades de la vida diaria del niño. Es en este último caso cuando suele recurrirse a terapia farmacológica, a pesar de sus efectos secundarios y del hecho de que no existe ningún fá-

maco universalmente eficaz (Singer, 2005). La evolución natural de los tics implica que en la mayoría de casos se produzca una mejoría en la frecuencia, gravedad y repercusiones durante la adolescencia o el inicio de la edad adulta, pudiendo remitir completamente (Bloch et al., 2006; Stern, Burza y Robertson, 2005).

Las intervenciones conductuales incluyen varias técnicas, si bien el tratamiento concreto a seguir con cada niño dependerá de la evaluación previa realizada, de la respuesta al tratamiento y de las incidencias que vayan surgiendo durante el mismo (Bados, 2002). El tratamiento de inversión de hábito propuesto por Azrin (Azrin y Peterson, 1988) es el procedimiento psicológico más eficaz para el tratamiento de los tics, siendo eficaz especialmente para los trastornos por tics crónicos o transitorios. Se trata de una intervención que incluye diferentes componentes. En la tabla 2 puede verse un resumen de los componentes que integran esta intervención.

Tabla 2. Componentes incluidos en la técnica de inversión de hábito (Bados, 2002).

<p><i>Autorregistro de los tics</i></p> <p>Se lleva a cabo antes y durante el entrenamiento y se complementa con el registro obtenido por otra persona.</p> <p><i>Revisión de los inconvenientes de los tics</i></p> <p>Se revisan todas las molestas e inconvenientes de los tics, así como las ventajas y aspectos positivos de reducirlos o eliminarlos, con el fin de aumentar la motivación.</p> <p><i>Descripción y detección de los tics</i></p> <p>El objetivo es que el niño se dé cuenta de cómo realiza los tics y de su ocurrencia.</p> <p><i>Identificación de las sensaciones asociadas con los tics</i></p> <p>Se identifican y enumeran todas las sensaciones que preceden a cada tic.</p> <p><i>Relajación</i></p> <p>Ayudar al niño a relajarse cuando está nervioso reduciendo la ocurrencia de los tics.</p> <p><i>Aprender y practicar reacciones incompatibles con los tics</i></p> <p>Una reacción incompatible es una acción contraria al tic que hace imposible su ocurrencia simultánea, de manera que el tic no tiene posibilidad de producirse mientras se realiza dicha reacción.</p> <p><i>Ensayo del control de los tics</i></p> <p>Se trata de imaginarse en las situaciones facilitadoras de los tics, imaginar que se siente el impulso a realizar un tic y practicar brevemente la reacción incompatible.</p> <p><i>Apoyo social</i></p> <p>Las personas significativas recuerdan al niño cuándo realiza los tics sin corregirlos y le animan por los esfuerzos y progresos que realiza.</p> <p><i>Exhibición de la mejora</i></p> <p>A medida que el niño mejora, debe buscar aquellas situaciones, actividades y personas que ha evitado previamente debido a los tics, con el fin de hacer patentes sus progresos.</p>
--

Aunque existen estudios descriptivos relativamente recientes sobre los tics en población infanto-juvenil española (Fernández-Mayoralas, Fernández- Jaén, Gómez y Jiménez, 2014; Prior, Tavares,

Análisis funcional

C. presenta dos tipos de tics: motores (rascarse la ropa, encoger las manos, morderse las uñas, guiñar los ojos, estirar el cuello) y fónicos (aclararse la garganta/carraspeo) simples. En el momento de la evaluación C. presenta un *Trastorno de Tourette*, ya que los tics se presentan muchas veces al día e intermitentemente a lo largo de cuatro años y durante este periodo nunca ha habido más de tres meses consecutivos libres de tics. Además, éstos no son debidos al efecto fisiológico de ninguna sustancia ni condición médica. En este caso los tics no son agravados por la ansiedad e impulsividad, puesto que el niño no presenta dicha sintomatología. Asimismo, tampoco existen celos hacia su hermana, por lo que se descarta la llamada de atención como causa del inicio y mantenimiento del problema.

Los tics que presenta C. tienen inicio desconocido, pudiendo mantenerse en el tiempo por la atención que ha prestado la madre, facilitando al niño estrategias para tratar de eliminarlos o minimizarlos, siendo el refuerzo la contingencia característica que contribuye a mantener el problema en el tiempo. Tras la evaluación, no se observa ninguna consecuencia que afecte al ámbito familiar, escolar o social del niño, más que la necesidad de eliminar su problema.

Tabla 3. Resumen contenidos de las sesiones.

Sesión	Objetivo	Contenido
1	Psico-educación	<ul style="list-style-type: none"> . Información acerca de los tics, origen y/o mantenimiento . Entrenamiento en autorregistro
2	Identificar sensaciones y situaciones precedentes Aprender a relajarse	<ul style="list-style-type: none"> . Ventajas e inconvenientes de los tics . Detallar situaciones, actividades y personas que facilitan la ocurrencia de los tics, así como las sensaciones asociadas . Respiración profunda . Juegos de relajación
3	Ensayo del control de los tics	<ul style="list-style-type: none"> . Establecer una reacción incompatible para cada tic . Pautas de ensayo
4-8	Reacciones incompatibles	<ul style="list-style-type: none"> . Ejecutar la reacción incompatible para cada tic en situaciones reales
9	Exhibición de la mejora	<ul style="list-style-type: none"> . Buscar situaciones, actividades y personas evitadas previamente con motivo de los tics y exhibir la mejora conseguida

Aplicación del tratamiento

El tratamiento que se eligió para el Trastorno de Tourette fue la inversión de hábito (Azrin y Peterson, 1988). Al niño, junto con los padres, se les explicó el tipo de tratamiento que iba a recibir, así como las ventajas e inconvenientes que podía tener y, después de la explicación, los padres firmaron un "consentimiento informado" en el que afirmaban que la terapeuta les había presentado el tratamiento que iba recibir su hijo y con el que estaban de acuerdo.

El programa de tratamiento incluyó los siguientes componentes: psico-educación (incluyó información acerca de los tics y en qué consiste el tratamiento), aplicación del tratamiento y seguimiento. En la tabla 3 se muestra un resumen de la intervención con los principales objetivos y tareas en cada una de las sesiones llevadas a cabo.

La psico-educación se ofreció en la primera sesión de tratamiento, en la que se les informó sobre los tics. Se les explicó a los padres los diferentes motivos que pueden desencadenarlos y/o mantenerlos. Antes de comenzar el tratamiento se motivó al niño a adoptar un papel activo en la intervención, haciendo especial hincapié en la importancia de su participación y su parte de responsabilidad. A los padres se les otorgó el rol de coterapeutas. Dada la alta motivación del niño y su implicación en el tratamiento, no se estableció un contrato de contingencias para incluir un programa de refuerzo material. A continuación se procedió a enseñar los componentes de la intervención para el tratamiento de los tics. Se instruyó al niño para que pudiera cumplimentar su propio registro, completándose éste con el de los padres. Esto permitió a C. ser más consciente de los tics cada vez que se producían, lo que es un paso esencial para poder controlarlos.

En la segunda sesión se revisaron los inconvenientes de los tics, entre los que C. destacó "me molestan", y los aspectos positivos de reducirlos o eliminarlos, predominando "mis amigos no me preguntarán por qué hago esto". Los tics pueden ser agravados también por la fatiga o el enfado, por lo que, aunque C. no presentaba niveles elevados de ansiedad, se le hizo tomar conciencia y detectar las sensaciones y situaciones precedentes a los tics, con el fin de prevenir su ocurrencia. Además de la respiración, se propusieron a C. juegos de relajación, como soplar velas o hacer pompas, con el fin de eliminar la posible tensión que pudiera inducir o agravar la aparición de los tics. El niño practicó en casa estos ejercicios diariamente.

A partir de la tercera sesión, y antes de poner en práctica los procedimientos para eliminar los tics, el niño ensayó intensamente a solas las reacciones incompatibles hasta estar seguro de poder realizarlas en las situaciones de la vida real. Aprender la reacción incompatible para un tic exige practicarla una y otra vez delante del espejo hasta que parezca totalmente natural. Una vez que el niño adquirió confianza en que podría realizar la primera reacción incompatible, pasó a otra situación de la lista y realizó la reacción incompatible, repitiendo el proceso hasta haber ensayado todas las situaciones. Se dedicaron treinta segundos a imaginar cada situación en la que sentía el impulso a realizar un tic y un total de quince minutos diarios al conjunto de todas las situaciones.

Tras una semana de ensayo y una vez conseguido el buen control de los tics, se puso fin a las sesiones de ensayo y se pasó a realizar las reacciones incompatibles para cada uno de los tics en situaciones reales. Éstas se mantenían durante un periodo de 2-3 minutos, pero sin usar un reloj, ya que esto distraería de otras actividades (para aprender a calcular el tiempo con cierta exactitud, puede emplearse un reloj mientras se realizan un par de ensayos de prueba de la reacción incompatible).

Al mismo tiempo que se trabajó con C., sus padres y su entorno le animaban por los esfuerzos y progresos que realizaba. Debían esperar un poco después de que el niño hubiera realizado el tic, de modo que tuviera la oportunidad de darse cuenta y autocorregirse. Si no se daba la autocorrección, tenían que recordarle, de forma no crítica, con una frase corta o un gesto simple que había realizado el tic.

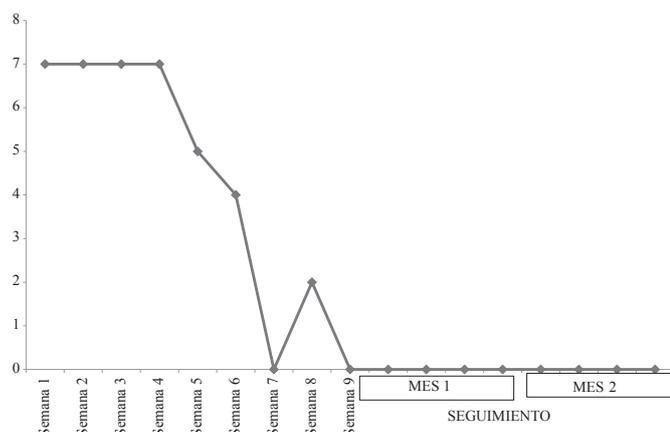
Una vez que el niño había aprendido a controlar sus tics, exhibió la mejora conseguida, buscando aquellas situaciones, actividades y personas que había evitado previamente debido a los tics.

Resultados

En la figura 2 se muestra la gráfica con la evolución del tratamiento de tics según la frecuencia diaria de los mismos. Hasta la quinta semana de tratamiento no se produjo mejoría, aunque sí que dismi-

nuyó la intensidad de los tics desde la tercera semana de tratamiento, coincidiendo con el inicio de las sesiones de ensayo de las reacciones incompatibles. Sin embargo, no fue hasta la novena semana cuando C. dejó de presentar tics, situación que se mantuvo durante las ocho siguientes semanas (seguimiento a dos meses).

Figura 2. Representación gráfica de los resultados del tratamiento de los tics según la frecuencia semanal.



En la tabla 4 se presentan los resultados obtenidos a lo largo de las nueve semanas de tratamiento de los tics. Ante de empezar el tratamiento y debido a la variabilidad de los tics, algunos de ellos registrados en la evaluación (rascar la ropa y morderse las uñas) ya habían desaparecido. El tratamiento se vio interrumpido durante una semana, en la que no se registró la frecuencia de los tics. No obstante, después de esta interrupción fue cuando los tics alcanzaron el nivel más bajo de aparición y posteriormente desaparecieron.

Tabla 4. Características de los tics durante el tratamiento.

Semana	Tipo de tic	Frecuencia del tic	Intensidad del tic
1	Carraspeo, cuello y ojos	Diaria	8
2	Carraspeo, cuello, ojos y rascar	Diaria	8
3	Carraspeo, cuello, ojos y rascar	Diaria	7
4	Carraspeo y encoger manos	Diaria	7
5	Carraspeo y encoger manos	5 días/semana	6
6	Carraspeo y encoger manos	4 días/semana	5
7	-----	-----	-----
8	Carraspeo	2 días/semana	3
9	-----	-----	-----

Discusión

Existen hasta el momento escasos estudios en los que se pruebe la eficacia de la terapia cognitiva-conductual para el tratamiento de este problema, puesto que el tratamiento farmacológico suele ser la

primera opción. Según el CDC (2014), aunque la medicación no elimine los tics por completo, ayuda a controlar los síntomas cuando éstos interfieren en el funcionamiento de quien lo padece. La falta de evidencia en relación al tratamiento psicológico del Síndrome de Tourette en niños representa limitaciones para los profesionales que se enfrenten a este diagnóstico.

En el presente estudio se propuso la intervención de un niño con Síndrome de Tourette, con el objetivo de probar la eficacia de la intervención mediante la inversión de hábito. El tratamiento de los tics tuvo efectividad en un periodo relativamente corto de tiempo, teniendo en cuenta que a las nueve semanas desaparecieron por completo los tics. A partir de la tercera semana de tratamiento, momento en que C. empezó a realizar las sesiones de ensayo de las reacciones incompatibles para cada uno de los tics en situaciones reales, se produjo una reducción en la frecuencia e intensidad. En la séptima semana de tratamiento se produjo una interrupción del mismo, ya que coincidió con un viaje de los padres y no pudieron observar la frecuencia de los tics, al tiempo que el niño no realizó su registro. Sin embargo, en la octava semana la frecuencia de aparición de los tics fue menor que la registrada antes de la semana de interrupción, lo que indica que ésta no supuso un empeoramiento ni dificultó la adecuada evolución de la intervención. Tras la finalización del tratamiento, se realizó un seguimiento de los resultados al mes, dos y seis meses y un año de la intervención, comprobando que los tics habían desaparecido por completo.

Las características de los tics que presentaba C. se corresponden con las detalladas en otros estudios, presentando tics variados tanto en intensidad, frecuencia y distribución regional (Consentino, Torres y Cuba, 2013; Robertson y Cavanna, 2010). Además, el caso presentado es que el que suele dar con más frecuencia, sin presentar comorbilidad con otros trastornos (Cano, 2012). Con respecto a la intervención llevada a cabo, los resultados obtenidos en el presente estudio confirman la efectividad del procedimiento de inversión del hábito, coincidiendo con la revisión de Lopera (2014) acerca de los tratamientos más eficaces para paliar los síntomas de este síndrome en niños, como también Verdellen, van de Griendt, Hartmann, Murphy y ESSTS Guidelines Group (2011) afirman que el procedimiento de inversión de hábito se muestra superior a la práctica (negativa) masiva y el apoyo psicológico.

Entre las limitaciones del presente estudio cabe citar, en primer lugar, que el niño pasaba la mayor parte del tiempo en el colegio, por lo que el registro de los padres se limitaba al horario extraescolar, lo que dificultó conocer con exactitud la frecuencia de aparición de los tics. Hubiera sido conveniente hacer partícipe a la profesora para que realizara el registro de los tics, si bien la frecuencia e intensidad hubiera sido aproximada, dada la imposibilidad de realizar una observación exhaustiva de C. durante el horario escolar.

En segundo lugar, la elevada efectividad de la intervención en este caso pudo estar condicionada por la alta motivación y concienciación del niño para eliminar su problema, así como la alta colaboración e implicación de los padres. Este hecho puede suponer que el tratamiento en sí no resulte tan eficaz en otro caso en el que la motivación y colaboración de los padres sea menor, por lo que es necesaria mayor evidencia empírica para establecer la técnica de inversión de hábito como tratamiento altamente eficaz de los tics infantiles. Por último, dado que el niño pasaba la mayor parte del tiempo en el colegio, el registro se limitaba únicamente a las horas extraescolares, por lo que no se pudo obtener un registro completo de la frecuencia de tics. Aun-

que la tutora se mostró colaboradora con el tratamiento, tampoco le era posible observar continuamente al niño, por lo que el registro no fue exhaustivo.

No obstante, los resultados obtenidos en este trabajo evidencian la efectividad del tratamiento psicológico mediante la inversión de hábito para el tratamiento de los tics, sin la combinación de fármacos, y permitirá disponer de un modelo de procedimiento psicológico con evidencia probada para los terapeutas con pacientes con síndrome Gilles de Tourette.

Artículo recibido: 06/05/2015

Aceptado: 02/07/2015

Referencias

- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5ª ed.). Washington, DC: Autor.
- Azrin, N. H. y Peterson, A. L. (1988). Behavior therapy for Tourette's syndrome and tic disorders. En D. J. Cohen, R. D. Bruun y J. F. Leckman (eds.), *Tourette syndrome and tic disorders: Clinical understanding and treatment* (pp. 237-255). Nueva York: Wiley.
- Bados, A. (2002). *Los tics y sus trastornos. Naturaleza y tratamiento en la infancia y adolescencia*. Ediciones Pirámide.
- Banaschewski, T., Woerner, W. y Rothenberger, A. (2003). Premonitory sensory phenomena and suppressibility of tics in Tourette syndrome: developmental aspects in children and adolescents. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 45(10), 700-703. doi: 10.1111/j.1469-8749.2003.tb00873.x
- Bloch, M. H., Peterson, B. S., Scahill, I., Otko, J., Katsovich, I., Zhang, H. y Leckman, J. F. (2006). Adulthood outcome of tic and obsessive-compulsive symptom severity in children with Tourette syndrome. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 160(1), 65-69. doi: 10.1001/archpedi.160.1.65
- Cairns, E. D. y Cammock, J. (2002). *MFF-20: test de emparejamiento de figuras conocidas 20: manual*. TEA Ediciones.
- Cano, Y. (2012). Proyecto de intervención educativa para la inclusión de niños con Síndrome de Tourette en los colegios. *Universidad de Valladolid*.
- Center for Disease Control and Prevention (2014). Tratamientos. Recuperado de <http://www.cdc.gov/ncbddd/Spanish/tourette/treatments.html>
- Chowdhury, U. y Heyman, I. (2004). Tourette's syndrome in children. *BMJ*, 329, 1356-1357. doi: 10.1136/bmj.329.7479.1356
- Consentino, C., Torres, L. y Cuba, J. M. (2013). Síndrome de Gilles de la Tourette: discusión a propósito de una casuística. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 57(4), 236-242.
- Fernández-Mayoralas, M., Fernández-Jaén, A., Gómez, J. J. y Jiménez, M. (2014). Trastorno de Tourette y de la lectura en un niño con disrupción del tracto parietofrontal izquierdo. *Radiología*, 56(4), 361-364. doi: 10.1016/j.rx.2011.06.014
- Gadow, K. D., Nolan, E. E., Sprafkin, J. y Schwartz, J. (2002). Tics and psychiatric comorbidity in children and adolescents. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 44(5), 330-338. doi: 10.1111/j.1469-8749.2002.tb00820.x
- García-Ribes, A., Martí-Carrera, I., Martínez-González, M. J., Garaizar, C. y Prats-Viñas, J. M. (2003). Factores que influyen en la remisión a corto plazo de los tics en niños con síndrome de Gilles de la Tourette. *Revista de Neurología*, 37, 901-903.
- Leckman, J. F., Bloch, M. H., Scahill, I. y King, R. A. (2006). Tourette syndrome: The self under siege. *Journal of Child Neurology*, 21, 642-649. doi: 10.1177/08830738060210081001
- Lopera, J. V. (2014). Tratamiento multidisciplinar del Síndrome de Gilles de la Tourette en niños. En *Congrés Psicología i Logopèdia*.
- Nolan, E. E., Gadow, K. D. y Sprafkin, J. (2001). Teacher reports of DSM-IV ADHD, ODD, and CD symptoms in schoolchildren. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40, 241-249. doi: 10.1097/00004583-200102000-00020
- Online Mendelian Inheritance in Man, OMIM™ (2005). Johns Hopkins University, Baltimore, MD. MIM Number: #137580: 10/26/2005. World Wide Web URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/omim>
- Orgilés, M., Méndez, X., Spence, S. H., Huedo-Medina, T. B. y Espada, J. P. (2009). Versión española de la Escala de Ansiedad Infantil de Spence (Spence Children's Anxiety Scale; SCAS). *Child Psychiatry & Human Development*, 43(2), 271-281. doi: 10.1007/s10578-011-0265-y
- Prior, A. C., Tavares, S., Figueiroa, S. y Temudo, T. (2007). Tics en niños y adolescentes: análisis retrospectivo de 78 casos. *Anales de Pediatría*, 66(2), 129-134. doi: 10.1157/13098929
- Robertson, M. y Cavanna, A. (2010). *El Síndrome de Tourette*. 2ª Edición. Madrid: Alianza Editorial.
- Sacomani, I., Fabiana, V., Manuela, B. y Giambattista, R. (2005). Tourette syndrome and chronic tics in a sample of children and adolescents. *Brain Development*, 27, 349-352. doi: 10.1016/j.braindev.2004.09.007
- Singer, H. S. (2005). Tourette's syndrome: From behavior to biology. *Lancet Neurol*, 4, 149-159. doi: 10.1016/s1474-4422(05)70018-1
- Stern, J. S., Burza, S. y Robertson, M. M. (2005). Gilles de la Tourette's syndrome and its impact in the UK. *Postgraduate Medical Journal*, 81(951), 12-19. doi: 10.1136/pgmj.2004.023614
- Tijero-Merino, B., Gómez-Esteban, J. C. y Zarranz, J. J. (2009). Tics y síndrome de Gilles de la Tourette. *Revista de Neurología*, 48(1), 17-20.
- Verdellen, C., van de Griendt, J., Hartmann, A., Murphy, T. y ESSTS Guidelines Group (2011). European Clinical guidelines for Tourette syndrome and other tic disorders. Part III: behavioural and psychosocial interventions. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 20(4), 197-207. doi: 10.1007/s00787-011-0167-3