

A brief update on trichotillomania

Julio Torales¹, Beatriz Di Martino Ortiz²

¹Psychodermatology Unit, School of Medical Sciences, National University of Asunción, San Lorenzo, Paraguay, ²Department of Dermatology, Clinicas Hospital, Faculty of Medical Sciences, National University of Asunción, San Lorenzo, Paraguay

Corresponding author: Prof. Julio Torales, E-mail: jtorales@med.una.py

ABSTRACT

Trichotillomania is a chronic disorder characterized by the fact of tearing the hair by oneself, resulting in considerable loss of it. This disorder appears to be a relatively common in pediatric population. Its occurrence is associated with significant morbidity, comorbidity and functional impairment in adults, surprisingly few studies investigating the psychopathology of trichotillomania actually they included teenagers or children. Recent reviews have shown the efficacy of cognitive-behavioral pediatric trichotillomania, therapy but have also noted problems with relapse; these same reviews have mentioned the general lack of benefit associated with treatment only with selective inhibitors of serotonin reuptake. Recent developments in pharmacotherapy has been suggested that other medicines (atypical antipsychotics, opioid blockers and modulators glutamate) are promising as treatments for trichotillomania, both children and adults. This article has the overall objective to conduct a general review of the prevailing trends in pediatric trichotillomania, emphasizing the evaluation of pathology and the most current treatment recommendations.

Key words: Trichotillomania; Children and adolescents; Cognitive behavioral therapy; Pharmacotherapy

How to cite this article: Torales J, Di Martino Ortiz B. A brief update on trichotillomania. Our Dermatol Online. 2016;7(4):465-471.

Submission: 10.05.2016; **Acceptance:** 23.07.2016

DOI: 10.7241/ourd.20164.127

Una pequeña puesta al día sobre la tricotilomanía

Julio Torales¹, Beatriz Di Martino Ortiz²

¹Psychodermatology Unit, School of Medical Sciences National University of Asunción, San Lorenzo, Paraguay, ²Department of Dermatology, Clinicas Hospital, Faculty of Medical Sciences, National University of Asunción, San Lorenzo, Paraguay

Corresponding author: Prof. Julio Torales, E-mail: jtorales@med.una.py

RESUMEN

La tricotilomanía es un trastorno crónico, que se caracteriza por el hecho de arrancar el propio cabello, lo que resulta en la pérdida notable del mismo. Si bien la parece ser un trastorno pediátrico de aparición relativamente común asociado con una morbilidad significativa, comorbilidad y deterioro funcional en adultos, sorprendentemente pocos estudios de investigación de la psicopatología de la tricotilomanía han incluido en realidad a adolescentes o niños. Revisiones recientes han puesto de manifiesto la eficacia de la terapia cognitivo-conductual para la tricotilomanía pediátrica, pero también han señalado problemas con la recaída; estas mismas revisiones han mencionado la falta general de beneficio asociado con el tratamiento solo con inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina. La evolución reciente de la farmacoterapia ha sugerido que otros medicamentos (antipsicóticos atípicos, bloqueadores opiáceos y moduladores del glutamato) son prometedores como tratamientos para el tricotilomanía, tanto en niños como adultos. El presente artículo tiene el objetivo general de realizar una revisión general de las tendencias reinantes en tricotilomanía pediátrica, haciendo hincapié en la valoración de la patología y las recomendaciones más actuales de tratamiento.

Palabras clave: Tricotilomanía; Niños y adolescentes; Terapia cognitivo-conductual; Farmacoterapia

INTRODUCCIÓN

Then Rapunzel let down the braids of her hair, and the enchantress climbed up to her. 'If that is the ladder by which one mounts, I too will try my fortune,' said he, and the next day when it began to grow dark, he went to the tower and cried: 'Rapunzel, Rapunzel, Let down your hair to me.' Immediately the hair fell down and the king's son climbed up. The Grimm Brothers, 1812.

Durante el transcurso de la historia de la humanidad el pelo ha tenido diversos significados, por lo que ha sido objeto de tradiciones y creencias. Tiene un papel fundamental para definir la individualidad y apariencia de cada persona. El término tricotilomanía (tricotilomanía) define las características del padecimiento y corresponde a una palabra compuesta por: trico (pelo), tilo (jalar) y manía (afecto anormal por un objeto, lugar o acción específica) [1].

La tricotilomanía es un trastorno del control de impulsos, crónico, que se caracteriza por el hecho de arrancar el propio cabello, lo que resulta en la pérdida notable del mismo [2,3].

Si bien la tricotilomanía parece ser un trastorno pediátrico de aparición relativamente común asociado con una morbilidad significativa, comorbilidad y deterioro funcional en adultos [4], sorprendentemente pocos estudios de investigación de la psicopatología de la tricotilomanía han incluido en realidad a adolescentes o niños y, además, hasta el momento, no se han publicado ensayos controlados aleatorios de las intervenciones psicofarmacológicas para jóvenes con tricotilomanía.

En ese sentido, el presente artículo tiene el objetivo general de realizar una revisión general de las tendencias reinantes en tricotilomanía pediátrica, haciendo hincapié en la valoración de la patología y las recomendaciones más actuales de tratamiento.

How to cite this article: Torales J, Di Martino Ortiz B. Una pequeña puesta al día sobre la tricotilomanía. Our Dermatol Online. 2016;7(4):465-471.

Submission: 10.05.2016; **Acceptance:** 23.07.2016

DOI: 10.7241/ourd.20164.127

TRICOTILOMANÍA: CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS

Epidemiología

Aunque estudios epidemiológicos completos y de gran escala aún no se han llevado a cabo, se estima, por estudios más pequeños, que la tricotilomanía afecta a 1-3.5% de adolescentes y adultos jóvenes; no obstante, su prevalencia entre los niños más pequeños siguen siendo desconocidas [5].

El inicio de tricotilomanía en la infancia o en la adolescencia (inicio entre los 5 y 13 años de edad) parece ser la norma; en la infancia la relación hombre-mujer es igual, mientras que en la adolescencia y la edad adulta las mujeres la padecen más [6].

Clínica

El autoarrancamiento del pelo ocasiona placas pseudoalopécicas de diversos tamaños, con distintos grados de extensión, de forma geométrica (lineales o circulares), con diferentes tamaños de pelo, pelos nuevos y otros cortos y rotos (Fig. 1). El daño ocasionado al jalar el pelo llega a la raíz haciéndola distrófica, generalmente con ausencia de inflamación o anomalías en la piel cabelluda, en algunas ocasiones puede existir eritema perifolicular, hemorragia o excoriaciones. Algunos pacientes tienen el signo del “fraile Tuck”, ya que asemejan las características adoptadas por ciertos monjes cristianos y se distingue por áreas con pérdida de pelo, pelos rotos o de varias longitudes en un patrón circular, rodeados por pelos normales [1].



Figura 1: Clínica. Niño de 1 año y 4 meses. Desde hace 4 meses el niño empieza a arrancarse cabellos. El evento coincide con el inicio de la actividad laboral de la madre.

Los niños tienden a jalarse el pelo en diversos sitios siendo más frecuente la cabeza, sobre todo en regiones parietotemporales, habitualmente en forma simétrica. En adultos, además de estas áreas descritas, y en orden de frecuencia, se produce autoarrancamiento en pestañas, cejas, región púbica, brazos, cara, bigote, piernas, pecho y abdomen.

El autoarrancamiento puede realizarse con la mano dominante, no dominante o con ambas, pero pueden valerse de otros instrumentos, como: Tijeras, cepillos, rastrillos; muchos pacientes no quedan conformes con arrancar el pelo y llegan incluso a examinar, jugar o manipular el pelo arrancado con manos o la boca, llegando a masticarlo e ingerirlo (tricofagia), y como resultado llegan a padecer tricobezoar (bola de pelos) en el lumen del conducto digestivo, lo que origina complicaciones gastrointestinales graves como: Obstrucción intestinal, intususcepción, ulceración o perforación [7].

FUNCIONALIDAD EN LA TRICOTILOMANÍA

El efecto que produce la tricotilomanía en la funcionalidad ha sido un tema de mayor estudio en la última década, y lo que se ha hecho evidente a partir de estas investigaciones es que la tricotilomanía está lejos de ser trivial en términos de su impacto. Adolescentes y adultos afectados de tricotilomanía informan de deterioro importante en las áreas escolar, laboral y en el funcionamiento social, disminución de las aspiraciones profesionales y gran ausentismo, tanto escolar como laboral [8].

La población adolescente también informa buscar considerables recursos en los métodos de ocultamiento de la afección y, ya de adultos, solicitar diversos tratamientos con diferentes grados de éxito [9].

Como la tricotilomanía generalmente se produce durante los años sensibles del desarrollo, la misma puede ser particularmente discapacitante; de hecho, se ha probado que la tricotilomanía puede menoscabar los ámbitos social y académico de los niños mayores y adolescentes. Muchos adolescentes con tricotilomanía expresan gran temor de que sus compañeros de clase y amigos descubran sus partes calvas y los evalúen negativamente como consecuencia de ello. Esto se puede también traducir en un impacto negativo en el funcionamiento familiar, contribuyendo a las discusiones familiares y al secreto, que a su vez

pueden aumentar el estrés y empeorar los síntomas de tricotilomanía [10].

No está claro si estas dificultades de la familia son causales o en gran medida consecuencia del desarrollo de la tricotilomanía; aún faltan de investigaciones longitudinales para hacer frente a esta importante cuestión.

FACTORES DE DESARROLLO, PSICOPATOLOGÍA Y TRATAMIENTO DE LA TRICOTILOMANÍA

Una de las principales prioridades de la investigación de la psicopatología y el tratamiento de la tricotilomanía es reclutar muestras de población de edades más pequeñas, con el objetivo de mejorar la comprensión de la patología más cerca de su momento de aparición y, por extensión, del tratamiento de la misma tricotilomanía en las primeras edades.

El tratamiento temprano de la tricotilomanía reducirá quizá el futuro deterioro funcional y prevendrá el desarrollo de trastornos comórbidos debilitantes. Los pocos estudios que han examinado la tricotilomanía y su tratamiento en muestras más jóvenes han documentado la presencia de tricotilomanía desde en niños hasta adolescentes y han sugerido que esta población presenta respuesta positiva a las intervenciones conductuales [11]. Sin embargo, a pesar del hecho de que la tricotilomanía parece ser un trastorno pediátrico de aparición relativamente común asociado con una morbilidad significativa, comorbilidad y deterioro funcional en adultos [4], sorprendentemente pocos estudios de investigación de la psicopatología de la tricotilomanía han incluido en realidad a adolescentes o niños. Hasta el momento, no se han publicado ensayos controlados aleatorios de las intervenciones psicofarmacológicas para jóvenes con tricotilomanía. Los resultados iniciales de la terapia cognitivo-conductual han sido alentadores [2], pero las cuestiones fundamentales relacionadas con el papel de los factores de desarrollo en la psicopatología y la respuesta al tratamiento de la tricotilomanía aún no se han abordado.

Hasta hoy se sabe muy poco acerca de la presentación de síntomas en niños pequeños, pero parece que el cuero cabelludo es el sitio donde se arrancan más comúnmente los adultos y los niños mayores y adolescentes. El arrancado puede ser tanto automático

(es decir, fuera de la conciencia) y centrado (es decir, en respuesta a desencadenantes identificables afectivos) dentro de cada individuo, en lugar de exclusivamente una forma u otra [12], aunque parece que podría haber una mayor preponderancia de arrancado automático en muestras más jóvenes.

El concepto de impulso premonitorio, que se ha debatido ampliamente en el contexto de los trastornos por tics crónicos [2], también parece ser importante, ya que la mayoría de los participantes en los estudios de tricotilomanía hasta la fecha han informado de al menos algo de tensión o alguna otra sensación desagradable precede, aunque no precipite, al arrancado [13]. Es posible que los niños pequeños no hayan desarrollado las habilidades de expresividad emocional y la conciencia necesaria para poder identificar y reportar este tipo de fenómenos, lo que pudiera requerir un énfasis en el tratamiento conductual para la identificación de los momentos de alto riesgo para estirar el cabello, en lugar de depender de la capacidad del paciente para reconocer e informar de que el impulso de tirar va en aumento.

OPCIONES ACTUALES DE TRATAMIENTO

Un estudio completo de toda la literatura existente sobre el tratamiento va más allá del alcance del presente artículo, pero las revisiones recientes han puesto de manifiesto varios puntos clave:

1. La terapia cognitivo-conductual es muy beneficiosa;
2. Los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina generalmente no parecen ser eficaces en la reducción de los síntomas de la conducta de arrancamiento per se;
3. Varios compuestos que parecen afectar a otros sistemas de neurotransmisores constituyen alguna promesa para el tratamiento de la tricotilomanía;
4. Los tratamientos combinados de terapia cognitivo-conductual más medicación pueden eventualmente resultar útiles; y,
5. La ausencia de pruebas de ensayos controlados aleatorizados en muestras pediátricas obstaculiza el desarrollo de tratamientos y planes terapéuticos para esta población tan vulnerable.

Las intervenciones conductuales para la tricotilomanía por lo general han incluido tres elementos fundamentales [2]: En primer lugar, la formación de la conciencia, en el que las técnicas (por ejemplo, el auto-control) se implementan para mejorar el conocimiento

del paciente acerca de su conducta de arrancamiento y, mejor aún, la conciencia de la sensación de urgencia que precede a la conducta; en segundo lugar, el control de estímulos, que incluye una variedad de métodos que sirven como “reductores de velocidad” para reducir la probabilidad de que los arranques se inicien; y tercero, la capacitación en competencia de respuesta, donde a los pacientes se les enseña que a la primera señal de tirar el pelo, o de la urgencia de tirar, realicen una conducta que es físicamente incompatible con el arranque por un breve período de tiempo hasta que la urgencia desaparezca.

Opiniones de expertos coinciden con la literatura al señalar que la terapia cognitivo-conductual que incluya entrenamiento en revisión del hábito es la opción de primera línea en la tricotilomanía pediátrica [14]. También es generalmente aceptado, hoy por hoy, que los ISRS, aunque potencialmente útiles para tratar los síntomas comórbidos de ansiedad y depresión, no se consideran tratamientos de primera línea para las conductas de arranque per se. Un estudio reciente apoyó la eficacia de la combinación entre un ISRS con terapia conductual, con resultados positivos por encima de la terapia conductual o la medicación solas; no obstante, se necesita la replicación de estos hallazgos, a través de otros estudios, para poder validarlos.

La terapia cognitivo-conductual, aunque eficaz, no está exenta de limitaciones, la más importante de las cuales es la observación de que la recaída después del tratamiento es común.

Actualmente, existe la esperanza de que las herramientas de investigación desarrolladas para examinar más específicamente estilos de arranquen (automático o centrado), ayudarán a los investigadores clínicos en la generación de intervenciones conductuales más

específicas que se pueden adaptar a los perfiles de arranque individuales.

La evolución reciente de la investigación psicofarmacológica informa fármacos que modulan los sistemas de neurotransmisores distintos a la serotonina podrían llegar a ser útiles para reducir el comportamiento y la urgencia de las conductas de arrancamiento. Como se mencionó previamente, los ISRS ofrecen muy poco beneficio clínico en los pacientes con tricotilomanía, más allá de lo que puede esperarse de una píldora de placebo [2]. La clomipramina, un antidepresivo tricíclico con propiedades serotoninérgicas y otras, parece ser más eficaz que el placebo, pero su desfavorable perfil de efectos secundarios hace que sea un tratamiento de segunda línea. En su lugar, han surgido nuevos datos para apoyar, al menos preliminarmente, la eficacia de un antagonista opioide (naltrexona), un modulador del glutamato (N-acetilcisteína [NAC]) y un antipsicótico atípico (olanzapina) para el tratamiento de la tricotilomanía.

La Tabla 1 informa las evidencias para los fármacos citados arriba.

RECOMENDACIONES TERAPÉUTICAS

Como se indicó más arriba, los niños y adolescentes con tricotilomanía deben recibir terapia cognitivo-conductual, que incluya específicamente entrenamiento en la reversión del hábito [19-21]. Desafortunadamente, la falta de ensayos controlados aleatorizados en poblaciones más jóvenes, hace que quiénes tratamos a niños y adolescentes con tricotilomanía carezcamos aún de pruebas suficientes para guiar la toma de decisiones terapéuticas y clínicas. Además de la terapia de reversión del hábito, en la Unidad de Psicodermatología de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad

Tabla 1: Nuevos fármacos para el tratamiento de la tricotilomanía

Naltrexona	Muchos investigadores han hecho hincapié en la superposición neurobiológica y fenomenológica subyacente entre la tricotilomanía y las conductas adictivas. En consecuencia, los medicamentos que bloquean la unión de opiáceos pueden también ser útiles en la disminución del refuerzo positivo derivado de las conductas de arrancamiento, disminuyendo, por lo tanto, la fuerza y el impulso que afecta el comportamiento [15]. Un primer ensayo abierto en 14 niños con tricotilomanía encontró que la naltrexona reduce el arranque de pelo, no asociándose su uso con ningún efecto secundario significativo [16]. No obstante, aún se necesitan más estudios sobre la eficacia y seguridad de esta droga en la población pediátrica
N-acetilcisteína	El NAC, modulador del glutamato, ha resultado ser superior al placebo en ensayos controlados aleatorizados en adultos con tricotilomanía. Las tasas de respuesta de tratamiento fueron superiores en el grupo tratado con NAC que en el grupo control, y además, estas tasas fueron comparables a las observadas con terapia cognitivo-conductual. Además, su escaso perfil de efectos secundarios, hace de esta droga muy prometedora para el futuro cercano del tratamiento de la tricotilomanía [17]
Olanzapina	La similitud formal, si no funcional, entre los comportamientos repetitivos observados en los trastornos de tics y los vistos en la tricotilomanía es la que llevó a algunos investigadores a examinar la utilidad potencial de los antipsicóticos atípicos para el tratamiento de la tricotilomanía, ya sean solos o en combinación con los ISRS. En el primer estudio controlado aleatorio de esta intervención, se encontró que la monoterapia con olanzapina es superior al placebo en los adultos, aunque el perfil de efectos secundarios para esta clase de medicamentos, que incluye el aumento de peso significativo, disfunción metabólica y síntomas extra piramidales [18], hace que sean considerados como de segunda línea, cuando otros tratamientos no están disponibles

Nacional de Asunción, el plan terapéutico de la tricotilomanía pediátrica se centra en la psicoeducación y consejería de apoyo para niños y adolescentes con tricotilomanía.

En lo que respecta a la utilidad de la farmacoterapia en el tratamiento de la tricotilomanía, estudios controlados con NAC y otras medicaciones prometedoras, solas o en combinación con la terapia cognitivo-conductual, son todavía necesarios a lo largo de todo el espectro de desarrollo de la población pediátrica.

Nuestra opinión como integrantes de la Unidad de Psicodermatología de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción, sobre las opciones de tratamiento para la tricotilomanía incluye la llamada de atención de que si bien la terapia cognitivo-conductual es el tratamiento de primera línea para la tricotilomanía, ésta es a veces de difícil acceso a los pacientes, en el caso de la República del Paraguay. Muchos psiquiatras no practican la terapia cognitivo-conductual, ni incorporan el entrenamiento en la reversión del hábito en su ejecución. Los esfuerzos para difundir esta técnica deben ser aumentados, a fin de permitir que este tratamiento sea ejecutado con más frecuencia en la comunidad.

Si bien los últimos 5 años han sido muy productivos en lo que respecta a la investigación sobre la tricotilomanía, y el trabajo que se ha llevado a cabo recientemente sienta las bases para la próxima generación de investigadores para seguir avanzando en nuestro conocimiento sobre la psicopatología de la tricotilomanía, su neurobiología subyacente, su capacidad de respuesta al tratamiento existente, el desarrollo de tratamientos empíricamente informados, y la difusión de los métodos más eficaces en entornos comunitarios, en la actualidad los avances logrados en no han impactado la práctica clínica más allá del ámbito académico.

Todavía se necesitan más ensayos controlados aleatorizados para replicar los resultados recientes con la terapia cognitivo-conductual en niños y adolescentes, para el tratamiento combinado en los adultos, y para la utilización de NAC, antipsicóticos atípicos y antagonistas opiáceos en todo el espectro del desarrollo.

Particularmente, la NAC puede llegar a ser la más influyente de las nuevas medicaciones, teniendo en cuenta las conclusiones iniciales sobre su eficacia y seguridad, aunque todavía se necesitan estudios de su eficacia y seguridad a largo plazo en muestras más jóvenes.

CONCLUSIONES

En los próximos años, será fundamental para los investigadores orientados clínicamente a la tricotilomanía, satisfacer la creciente demanda de información y formación mediante el desarrollo de modelos optimizados de terapéutica; estos esfuerzos pueden ser la mejor manera de hacer frente a la gran escasez de terapeutas expertos en tricotilomanía, lo que es lamentablemente evidente en muchos países de América Latina, Estados Unidos, y en nuestro caso, Paraguay.

A modo de conclusiones, podemos afirmar que:

- Revisiones recientes han puesto de manifiesto la eficacia de la terapia cognitivo-conductual para la tricotilomanía, pero también han señalado problemas con la recaída; estas mismas revisiones han mencionado la falta general de beneficio asociado con el tratamiento solo con ISRS.
- La evolución reciente de la farmacoterapia ha sugerido que otros medicamentos (antipsicóticos atípicos, bloqueadores opiáceos y moduladores del glutamato) son prometedores como tratamientos para la tricotilomanía.
- Se necesita más investigación para desarrollar una mejor comprensión de la fenomenología tricotilomanía en todo el espectro del desarrollo, los mecanismos psicológicos y biológicos que subyacen a la enfermedad, y la mejor manera de hacer uso de los tratamientos ya desarrollados que han mostrado eficacia para la tricotilomanía.
- Demostrar la eficacia del tratamiento ahora debe ir seguida de la divulgación de esta información a los proveedores de salud mental con el fin de hacer frente a la escasez de terapeutas disponibles para proporcionar estos tratamientos para los niños, adolescentes y familias que los necesitan.

REFERENCIAS

1. Moreno Vázquez K, Ponce Olivera, RM, Cano AS, Narváez Rosales V, Sanabria Deseuza JA, Jurado Santa Cruz J, et al. *Dermatol Rev Mex.* 2007;51:280-6.
2. Franklin ME, Zgrabbe K, Benavides KL. Trichotillomania and its treatment: a review and recommendations. *Expert Rev Neurother.* 2011;11:1165-78.
3. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders.* 5th ed. Arlington: American Psychiatric Association; 2013.
4. Woods DW, Flessner CA, Franklin ME, Keuthen NJ, Goodwin RD, Stein DJ, et al. Trichotillomania Scientific Advisory Board. The Trichotillomania Impact Project (TIP): exploring phenomenology, functional impairment, and treatment utilization. *J Clin Psychiatry.*

- 2006;67:1877-88.
5. Christenson GA, Pyle RL, Mitchell JE. Estimated lifetime prevalence of trichotillomania in college students. *J Clin Psychiatry*. 1991;52:415-17.
 6. Woods DW, Flessner C, Franklin ME, Wetterneck CT, Walther MR, Anderson ER, et al. Understanding and treating trichotillomania: what we know and what we don't know. *Psychiatr Clin North Am*. 2006;29:487-501.
 7. Hautmann G, Hercogova J, Lotti T. Trichotillomania. *J Am Acad Dermatol*. 2002;46:807-21.
 8. Diefenbach GJ, Tolin DF, Crocetto J, Maltby N, Hannan S. Assessment of trichotillomania: a psychometric evaluation of hair-pulling scales. *J Psychopathol Behav Assess*. 2005;27:169-78.
 9. Wetterneck CT, Woods DW, Norberg MM, Begotka AM. The social and economic impact of trichotillomania: results from two nonreferred samples. *Behav Interven*. 2006;21:97-109.
 10. Moore PS, Franklin ME, Keuthen NJ. Family functioning in pediatric trichotillomania. *Child Fam Behav Ther*. 2009;31:255-69.
 11. Wright HH, Franklin ME, Edson AL, Freeman JB. Behavior therapy for pediatric trichotillomania: exploring the effects of age on treatment outcome. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health*. 2010;4:123-27.
 12. Flessner CA, Conelea CA, Woods DW, Franklin ME, Keuthen NJ. Styles of pulling in trichotillomania: exploring differences in symptom severity, phenomenology, and functional impact. *Behav Res Ther*. 2008;46:345-57.
 13. Franklin ME, Edson AL, Ledley DA, Cahill SP. Behavior therapy for pediatric trichotillomania: a randomized controlled trial. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2011;43:234-45.
 14. Flessner, CA, Penzel F, Keuthen NJ. Trichotillomania Learning Center–Scientific Advisory Board: current treatment practices for children and adults with trichotillomania: Consensus among experts. *Cogn Behav Pract*. 2010;17:290-300.
 15. Grant JE, Odlaug BL, Potenza MN. Addicted to hair pulling? How an alternate model of trichotillomania may improve treatment outcome. *Harv Rev Psychiatry*. 2007;15:80-5.
 16. De Sousa A. An open-label pilot study of naltrexone in childhood-onset trichotillomania. *J Child Adolesc Psychopharmacol*. 2008;18:30-3.
 17. Grant JE, Odlaug BL, Kim SW. N-acetylcysteine, a glutamate modulator, in the treatment of trichotillomania. *Arch Gen Psychiatry*. 2009;66:756-63.
 18. Komossa K, Rummel-Kluge C, Hunger H, Schmid F, Schwarz S, Duggan L, et al. Olanzapine versus other atypical antipsychotics for schizophrenia. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010;3:1-150.
 19. Tolin DF, Franklin ME, Diefenbach GJ, Anderson E, Meunier SA. Pediatric trichotillomania: Descriptive psychopathology and an open trial of cognitive–behavioral therapy. *Cogn Behav Ther*. 2007;36:129-144.
 20. Woods DW, Flessner C, Franklin ME, Wetterneck CT, Walther MR, Anderson ER, et al. Understanding and treating trichotillomania: What we know and what we don't know. *Psychiatr Clin North Am*. 2006;29:487-501.
 21. Torales J, Arce A, Viola L. Guía esencial de tricotilomanía pediátrica. 1ª ed. Asunción. EFACIM, 2014.

Copyright by Julio Torales, et al. This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.
Source of Support: Nil, **Conflict of Interest:** None declared.