TRABAJO DE FINAL DE GRADO EN TRADUCCIÓN E INTERPRETACIÓN

TREBALL DE FI DE GRAU EN TRADUCCIÓ I INTERPRETACIÓ

Departament de Traducció i Comunicació

TÍTULO / *TÍTOL*

Traducción y análisis de las siglas del artículo *European clinical guidelines for Tourette syndrome and other tic disorders: summary statement*

Autor/a: Ana Romeo Juste

Tutor/a: José Luis Martí Ferriol

Fecha de lectura/ Data de lectura: mayo 2023

Resumen/ Resum:

El presente trabajo consiste en una traducción del inglés al español del resumen de las guías clínicas sobre el síndrome de Tourette y otros trastornos de tics publicado por la revista European Child & Adolescent Psychiatry (ECAP) en 2022. Asimismo, se ha llevado a cabo el análisis de todas las siglas encontradas a lo largo del texto.

En primer lugar, se ha profundizado en el marco teórico sobre la traducción médica, sus características y el lenguaje que se emplea, seguido de la guía clínica como género textual y del caso paradigmático de la interferencia. Más adelante, se han detallado los recursos utilizados para realizar la traducción y se ha desarrollado el análisis completo. Finalmente, se han puesto de manifiesto las conclusiones extraídas en base a la elaboración de este trabajo.

Para realizar el análisis del texto, se ha seguido el modelo pretraslativo que presenta Nord (2012), mediante el cual hemos identificado todos los factores extratextuales e intratextuales que se presentan en el artículo. Y, en lo que se refiere al análisis de las siglas, se ha especificado cada una de ellas según la clasificación de estrategias de traducción según Byrne (2012: 154).

Palabras clave/ Paraules clau: (5)

Traducción médica, guía clínica, síndrome de Tourette, interferencia, sigla

Normas de estilo/ Normes d'estil: 7ª edición APA

Índice

1. Introducción 4
1.1. Justificación y motivación 4
1.2. Objetivos 4
1.3. Estructura del trabajo 4
2. Marco teórico 6
2.1. La traducción médica 6
2.1.1. Características y principales dificultades 6
2.1.2. El lenguaje médico 7
2.2. La guía clínica (GC) 7
2.2.1. Características y estructura de una GC 8
2.3. La interferencia 9
3. Marco metodológico 11
3.1. Justificación del texto escogido 11
3.2. Procedimiento 11
3.3. Modelo pretraslativo de Nord 12
3.4. Técnicas de traducción de siglas de Byrne 13
4. Análisis 15
4.1. Análisis pretraslativo de Nord 15
4.2. Análisis de las siglas 16
4.2.1. Tecnicismos 16
4.2.2. Nombres propios 21
5. Conclusiones 24
6. Referencias bibliográficas 25
7. Anexos 29
7.1. Texto original 29
7.2. Texto original y texto meta enfrentados 35
7.3. Traducción de la imagen 48
7.4. Glosario *ad hoc* 49
7.4.1. General 49
7.4.2. Siglas 54

1. Introducción

1.1. Justificación y motivación

En el itinerario científico–técnico, más específicamente en la asignatura TI0962-Traducción Científica y Técnica B (inglés)-A1 (español) (II), se debe elaborar un ensayo teórico sobre los aspectos estudiados en las lecciones asociadas al módulo teórico de la asignatura y profundizar sobre el mismo. Gracias a la decisión escogida: trabajar el artículo *An overview of interference in scientific and technical translation* (Franco, 2009) e investigar la traducción de las siglas, hemos podido adentrarnos y descubrir el área del caso paradigmático de las interferencias y, en mi caso, las siglas. Por lo tanto, tener la posibilidad de adentrarme y analizarlo con detenimiento ha sido mi motivación principal.

En cuanto a la temática, se ha elegido un texto de especial interés con el que poder trabajar con detenimiento. Además, se ha optado por escoger como objeto de estudio una guía clínica sanitaria, puesto que es un género textual al que hay darle más importancia dada su necesidad para los profesionales sanitarios con el fin de poder optimizar la atención a los pacientes.

1.2. Objetivos

El principal objetivo que se pretende conseguir gracias a la elaboración de este trabajo es poner en práctica todos los conocimientos adquiridos durante el Grado. Para ello, se han barajado diversas propuestas y, finalmente, se ha considerado que una de las mejores opciones consiste en realizar la traducción de un texto y un posterior análisis, por medio del cual se va a profundizar en el problema específico de la traducción de las siglas. Además, el objetivo secundario que se quiere alcanzar es la aplicación de los recursos a los que se ha tenido acceso en las diferentes asignaturas, así como una documentación exhaustiva de toda la información, con el objeto de que no haya ningún error que lleve a una posible confusión.

1.3. Estructura del trabajo

A continuación, se describe la estructura que presenta este trabajo. Después de esta introducción, donde se presenta una breve justificación y los objetivos que se pretenden conseguir, se va a desarrollar el marco teórico, en el cual vamos a profundizar sobre la traducción médica, así como en su definición y en sus características. Otro de los

aspectos que se van a explicar es el género textual de la guía clínica, detallando su definición, características y estructura. Y, finalmente, se va a estudiar el caso paradigmático de la interferencia: definición, motivos por los que se produce y dos de los enfoques principales a la hora de lidiar con ella.

Seguidamente, nos vamos a adentrar en el marco metodológico. En este apartado, se van a explicar las razones por las cuales se ha elegido esta publicación y el procedimiento que se seguirá durante el análisis. Tras la elaboración previa de la traducción del texto junto con la creación de un glosario *ad hoc* de términos y otro de siglas, los cuales se mostrarán en el apartado de «anexos», se va a realizar el análisis de las interferencias, materializado en el problema específico de las siglas y en su traducción.

En la última parte, se van a poner de manifiesto todas las conclusiones generadas, seguidas de las referencias bibliográficas empleadas y, por último, se van a presentar todos los documentos relacionados con el trabajo en los correspondientes anexos, en los que se muestra el texto original, la traducción enfrentada al texto origen y los glosarios mencionados.

2. Marco teórico

2.1. La traducción médica

La traducción médica es una de las ramas de la traducción científica-técnica que permite el desarrollo de la comunicación y el conocimiento médico en todas sus vertientes (Muñoz, 2008: 2). Y es que, gracias a la traducción médica, el progreso científico y técnico ha prosperado de manera considerable, al mismo tiempo que ha permitido tener la posibilidad de acceder al conocimiento y a su distribución. Por lo tanto, de acuerdo con Muñoz (2016: 236), las ciencias de la salud han sido una de las ciencias que más ha avanzado como resultado de la labor traductora.

2.1.1. Características y principales dificultades

Montalt y González (2007: 19-23) se han encargado de desarrollar algunos de los rasgos definitorios de la traducción médica. En primer lugar, se hace referencia a la amplia variedad de especialidades médicas existentes: obstetricia y ginecología, medicina interna, ortopedia, pediatría, psiquiatría, cirugía y farmacología, entre otras. Asimismo, todas estas especialidades son susceptibles de ser traducidas en los diferentes sectores de comunicación que menciona Muñoz (2016: 250): farmacéutico, editorial, investigación, salud pública y atención sanitaria, instituciones europeas y empresas de traducción.

Del mismo modo, uno de los elementos clave para el proceso de traducción es el dominio necesario sobre las nociones básicas de medicina, puesto que se precisa tener unos conocimientos previos para evitar problemas de comprensión. Por otro lado, el traductor debe estar familiarizado con la especialización de la terminología y del lenguaje médico para ser capaz de resolver todos los problemas terminológicos.

Adicionalmente, existe una gran diversidad de situaciones comunicativas en las que se puede dar la traducción médica, dado que se incluye todo tipo de interacción comunicativa sobre la salud que se establece con el público en general, ya sea tanto con profesionales sanitarios como con los pacientes. Finalmente, dentro de las diferentes especialidades mencionadas, se puede encontrar un amplio abanico de géneros textuales, como, por el ejemplo, el consentimiento informado (CI), la información para pacientes, el prospecto médico y, el género traducido en este trabajo: la guía clínica (GC).

En este orden de consideraciones, Muñoz (2016: 255) aclara los tipos de problemas que surgen en la traducción médica, siendo una de las cuestiones sobre las que

más investigaciones se han llevado a cabo. Por esa razón, de manera general, Muñoz los ha clasificado en problemas temáticos, lingüísticos y terminológicos y problemas culturales.

2.1.2. El lenguaje médico

Según Aleixandre-Benavent et al. (2017), el lenguaje médico es un lenguaje científico y técnico, el cual se sustenta por la precisión, la corrección, la claridad y la concisión. De esta manera, se obtienen textos con gran abundancia de términos precisos y exactos, alejado de las connotaciones valorativas, las cuales no forman parte de este tipo de lenguaje.

Asimismo, como bien expone Ruiz (2007: 91) sobre el lenguaje científico:

> «[…] se distingue de los demás en virtud de unas exigencias gramaticales, léxicas, semánticas y estilísticas específicas: carácter universal, concisión, objetividad, ausencia de expresividad y emoción, significado y connotación claramente definidos para evitar cualquier tipo de confusión y permitir la comunicación universal, exactitud, monosemia del léxico, propiedad y corrección, claridad y precisión.»

Finalmente, Navarro (2009: 91) destaca la gran importancia de la precisión para la redacción médica, puesto que se requiere el empleo de términos muy concretos; de tal forma que cada término o idea posea una sola palabra o concepto para designarlo. Además, cuando se emplean términos ambiguos, se genera el riesgo de confusión que, en ocasiones, puede resultar perjudicial.

2.2. La guía clínica (GC)

Según indican Montalt y González (2007: 79), las guías clínicas (GC), conocidas en inglés como *clinical guidelines*, *clinical practice guidelines* y *practice guidelines*, pretenden «transfer relevant biomedical research to the clinic». Estas guías se desarrollan con la finalidad de ayudar a los profesionales de la salud a tomar decisiones sobre la atención sanitaria adecuada en circunstancias clínicas específicas. Asimismo, estos documentos están redactados por equipos de expertos, en los que se incluyen grupos multidisciplinares de investigadores, y se dirigen a expertos profesionales.

A pesar de que la redacción de las GC no se encuentra regulada por una estricta normativa, existen documentos legales, como la *Recommendation Rec (2001)13*[1], que pretenden establecer un sistema de elaboración y, de este modo, uniformar la metodología, tanto nacional como internacional, de traducir en la mejor práctica médica.

Por otro lado, uno de los objetivos principales que se pretende conseguir con las guías clínicas es ofrecer recomendaciones desarrolladas con el fin de influir en los sanitarios y en sus decisiones, así como reforzar la práctica clínica, enseñar a los médicos y sus pacientes y aumentar la atención, con el objetivo de mejorar la salud de la población, como menciona Gómez-Restrepo (2010: 8).

Tal y como señalan Montalt y González (2007: 79), se pueden distinguir tres tipos de guía clínica según la metodología que se emplee para su confección: *expert-opinion-based guidelines* (basadas en la opinión de los expertos), *consensus-based guidelines* (basadas en el consenso) y *evidence-based guidelines* (basadas en la prueba).

2.2.1. Características y estructura de una GC

El documento *Elaboración de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud. Actualización del Manual Metodológico* presenta algunos de los factores que poseen una gran relevancia en la redacción de una GC. En primer lugar, la GC debe contar con una extensión adecuada para que el destinatario sea capaz de entenderla y una buena presentación para ayudar a una mejor compresión y a una búsqueda rápida. De la misma manera, hay que mantener el estilo de la redacción mediante un formato agradable acompañado de gráficos y algoritmos de ayuda en la toma de decisiones, así como se debe utilizar un lenguaje no "normativo", es decir, la preferencia por el uso de expresiones de recomendación en lugar de expresiones de obligación.

Siguiendo con la *Elaboración de Guías de Práctica Clínica*, la estructura de una GC completa consta de:

- Título.
- Presentación.
- Preguntas y Recomendaciones de la GPC.

[1] Recommendation Rec(2001)13 of the Committee of Ministers to member states on developing a methodology for drawing up guidelines on best medical practices.

- Recomendaciones clave.
- Introducción.
- Alcance y objetivos.
- Metodología.
- Capítulos clínicos.
    - Pregunta/s – Recomendaciones.
    - Justificación.
    - Justificación detallada.
    - Resultados de la investigación.
    - Tablas resumen y tablas del proceso de formulación de las recomendaciones.
    - Referencias.
    - Vigencia de la recomendación.
- Estrategias diagnósticas y terapéuticas.
- Difusión e implementación.
- Líneas de investigación futura.
- Anexos.
- Autoría y Colaboraciones.

El caso ante el que nos encontramos como objeto de trabajo es un resumen de una guía clínica. Por tanto, la estructura de este artículo no va a ser similar a la expuesta, sino que, en esta publicación, principalmente, se lleva a cabo un resumen de cada una de las 4 guías clínicas de la que se compone la GC completa.

2.3. La interferencia

El caso paradigmático de la interferencia ha sido uno de los aspectos que han generado más interés en el ámbito de la traducción, pues se ha llegado a estudiar desde diferentes puntos de vista.

Franco (2009) define la interferencia como: «the importation into the target text of lexical, syntactic, cultural or structural items typical of a different semiotic system and unusual or non-existent in the target context, at least as original instances of communication in the target language». Además, se pueden distinguir diversos tipos de interferencia: léxica (palabras y frases extranjeras literales), sintáctica (estructuras

gramaticales), cultural (elementos culturales específicos) y estructural (convenciones de género).

Según indica Franco (2009), las interferencias están constantemente presentes en la traducción técnica y científica y existen cuatro motivos por las que se producen. En primer lugar, *the double tension intrinsically associated with translation*, es decir, durante la traducción, se generan dos tipos de fuerzas: la centrípeta, que lo acerca al texto origen, y la centrífuga, la cual lo acerca al texto meta. Otro de los motivos en la traducción de las interferencias es *the creation and preservation of a specific terminology or jargon*, puesto que los especialistas tienden a la creación de nuevos términos y a la conservación de estos, debido a la necesidad de poseer una propia terminología y a la exclusividad de mantener un sentimiento de pertenencia y diferencia de los individuos no especializados en la materia. Por otro lado, *the prestige of the source culture*, dado que los avances siempre se producen en la lengua inglesa, debido a la globalización y a la democratización del conocimiento y, principalmente, porque es la lengua franca de la ciencia. Por último, *the non-existence of a given term or structure in TL*, es decir, la inexistencia de un término o estructura en la lengua meta.

Asimismo, Franco (2009) pone de manifiesto dos enfoques diferentes para abordar el estudio de la interferencia en la escritura técnica: el descriptivismo y el prescriptivismo. Por un lado, los descriptivistas creen que el traductor es quien debe adaptarse al uso de sus lectores, aunque pueda ser cuestionable por cualquier razón y, para solucionar el problema de la inexistencia de un término, desarrollan los términos o los toman prestados, con los que se produce la interferencia. Por el contrario, los prescriptivistas consideran que el término más apropiado siempre debe promover los patrones tradicionales de la lengua meta, por lo que consideran que se deben emplear los términos existentes y, si estos no existen, crear nuevos conceptos.

Por otro lado, cabe destacar que el eclecticismo acaba siempre imponiéndose en la traducción, aunque, en la práctica, los traductores científicos y técnicos profesionales suelen ser conscientes de que no hay una solución terminológica única y que existen dos perspectivas muy diferentes sobre la cuestión de la interferencia. Por lo general, un profesional sabe si un término se utiliza, o se prefiere, en el ámbito en el que se está traduciendo, además de ser capaz de elegir la alternativa más apropiada.

3. Marco metodológico

3.1. Justificación del texto escogido

El texto que se ha trabajado consiste en una publicación completa de la revista European Child & Adolescent Psychiatry del 2022, la cual resume las cuatro secciones pertenecientes a las guías europeas de práctica clínica del síndrome de Tourette. Cabe señalar que la extensión del artículo original es de 1941 palabras más la imagen de un algoritmo práctico, lo cual permite llevar a cabo una traducción íntegra de todo el documento, sin tener que seleccionar ningún fragmento. Asimismo, las citas numéricas, las notas al pie, las referencias bibliográficas y la información del final de artículo, es decir, los apartados de agradecimientos, contribuciones de los autores, financiación, conflicto de intereses y acceso libre, no han sido traducidas dado que no aportan datos que puedan ser relevantes para el trabajo.

Por otro lado, como se puede observar, el artículo objeto de traducción y análisis contiene una gran cantidad de siglas diferentes, objetivo de respectivo análisis que se va a elaborar. De este modo, este aspecto nos va a permitir investigar sobre este caso concreto de interferencia léxica.

3.2. Procedimiento

En este apartado, se describen los diferentes pasos que se han llevado a cabo para la elaboración de dicho trabajo, más concretamente para el proceso completo de traducción y su posterior análisis. En primer lugar, se ha procedido a una previa lectura del texto para comprender el contenido y observar todos los factores, tanto textuales como comunicativos, que incorpora el texto según el modelo funcional de análisis pretraslativo de Nord (2012), el cual se explica a continuación.

Posteriormente, se ha proseguido con la traducción completa del artículo, así como con una documentación exhaustiva del contenido, dado que cuenta con una gran cantidad de términos especializados en la materia. De manera paralela, se han creado un glosario de tecnicismos y otro de siglas, objeto del análisis, encontrados a lo largo del texto, en los que se puede contemplar, en el caso de los términos, el equivalente del concepto, su definición y sus fuentes de búsqueda. Para el caso específico del problema terminológico relacionado con la traducción de las siglas, se ha desarrollado un siglario en el que se expone el equivalente en español, tanto del nombre completo como de la

sigla, y su fuente. Todas las aportaciones mencionadas (la traducción enfrentada al texto origen y los dos glosarios) se recogen en la sección de «anexos».

Por último, se ha realizado el análisis de la traducción de las siglas, según la clasificación de estrategias que recopila Byrne (2012), la cual también se explica más adelante.

3.3. Modelo pretraslativo de Nord

El modelo pretraslativo de Nord (2012: 11) es un análisis previo para que el traductor comprenda todos los aspectos del texto, con la finalidad de procurar una buena comprensión del mensaje, determinar la función de cada elemento textual y ofrecer una base fiable para toda decisión tomada durante el proceso. Nord divide este análisis en factores extratextuales y factores intratextuales.

En el caso de los factores extratextuales, se refieren a todos aquellos relacionados con la situación del acto comunicativo. Estos analizan la información del:

Emisor	Autor del texto.
Intención	Finalidad que quiere conseguir el emisor a través de su discurso.
Receptor	Destinatario que recibe el texto.
Canal	Medio físico mediante el cual se transmite el mensaje.
Lugar	Dimensión espacial (lugar de la producción textual).
Tiempo	Dimensión temporal (momento de la producción de un texto).
Motivo	Razones por las que se produce un texto.
Función textual	Función comunicativa en una situación concreta.

En cambio, los factores intratextuales están relacionados con la forma y el contenido del texto, y reflexionan sobre:

Tema	Asunto general del que trata el texto producido por el emisor.
Contenido	Referencia del texto a los objetos y fenómenos de una realidad extralingüística.
Presuposiciones	Conjunto de proposiciones implícitas que el emisor supone que su receptor conoce.
Composición	Macroestructura informativa compuesta de una cantidad de microestructuras.
Elementos no verbales	Signos tomados de otros códigos no lingüísticos que complementan, ilustran, clarifican o intensifican el mensaje de un texto.
Léxico	Palabras seleccionadas para la producción de un texto.
Sintaxis	Estructuras convencionales en ciertos géneros, así como la construcción, la complejidad, la distribución y la longitud de las oraciones.
Características suprasegmentales	Unidades segmentales léxicas y sintácticas señaladas mediante elementos ópticos.

3.4. Técnicas de traducción de siglas de Byrne

Para llevar a cabo el análisis de las siglas, tal y como se ha detallado anteriormente, se van a seguir las estrategias de traducción de *abbreviations and acronyms* según Byrne (2012: 152). Asimismo, cabe mencionar las diferentes clases de abreviación en la lengua inglesa y en la lengua española. En otras palabras, en inglés solamente se distingue entre *abbreviations* y *acronyms*, pero en español se pueden clasificar en abreviaturas, acrónimos y siglas, y todas estas últimas son diversos tipos de abreviaciones. Por lo tanto, en lo sucesivo, cuando Byrne menciona *abbreviation* o *acronym*, se va a hacer referencia a las siglas o a los acrónimos en base a la clasificación en español y a abreviación cuando se trate del procedimiento de abreviar.

Byrne (2012: 153) señala que la primera técnica, y las más adecuada, que se ha de emplear es averiguar si existe un equivalente acuñado en la lengua meta (LM). De manera que, si se dispone de uno, hay que utilizarlo. En cambio, si no existe, se pueden seguir estas seis estrategias:

- *Transfer:* si la sigla es suficientemente conocida en la lengua de origen (LO), se puede mantener y no se traduce.
- *Reconstitute:* traducir el nombre completo en la LM y, en base a esos nuevos términos, crear una sigla.
- *Define:* en caso de que no se pueda transcribir ni reconstituir la sigla, se debe explicar mediante una definición. De esta forma, se evita el uso de la sigla.
- *Combine*: consiste en una combinación de las técnicas *transfer* y *definition.* Asimismo, se necesita desarrollar el concepto completo una vez y, posteriormente, solo se precisa la sigla.
- *Write out SL*: sustituir la sigla por el nombre completo. En este caso, no es necesaria la consignación de la sigla.
- *Translate:* si existe una traducción de la denominación completa en la LM y, por tanto, una sigla, se puede emplear tanto la traducción como la sigla en la LM.

4. Análisis

4.1. Análisis pretraslativo de Nord

A continuación, se van a completar las dos tablas, descritas anteriormente y relacionadas con este modelo de análisis, con la información correspondiente a la publicación escogida en la lengua origen (LO) para elaborar la traducción.

FACTORES EXTRATEXTUALES:

Emisor	European Society for the Study of Tourette syndrome (ESSTS).
Intención	Ayudar al personal sanitario para la evaluación y el tratamiento del síndrome de Tourette (ST).
Receptor	Personal sanitario que trata a pacientes que padecen ST.
Canal	Comunicación escrita.
Lugar	La revista European Child & Adolescent Psychiatry (ECAP).
Tiempo	2021-2022
Motivo	Contribuir a la evaluación y el tratamiento del ST gracias a los expertos especializados.
Función textual	Función referencial.

FACTORES INTRATEXTUALES:

Tema	Las guías de práctica clínica actualizadas para la evaluación y el tratamiento de pacientes con ST.
Contenido	Resumen de las conclusiones más importantes formuladas en cada guía.
Presuposiciones	Conocimientos médicos relacionados con la evaluación y el tratamiento del ST.
Composición	Diversos párrafos que explican el contenido de cada guía.
Elementos no verbales	El algoritmo práctico para el tratamiento de pacientes con ST.
Léxico	Abundancia de siglas y términos propios de este ámbito.

Sintaxis	Oraciones activas y pasivas del indicativo. Destaca la presencia de la primera persona del plural.
Características suprasegmentales	Elementos señalados mediante la cursiva y las comillas inglesas.

4.2. Análisis de las siglas

La traducción de las siglas es uno de los aspectos que, en ocasiones, más complejidad puede ocasionar, dada la gran variedad de parámetros que se han de tener en cuenta: LM, destinatario, comprensión… Por lo tanto, en el siguiente apartado, se va a desarrollar el análisis pertinente de las siglas encontradas a lo largo del texto y su correspondiente traducción, así como la justificación de la elección tomada en cada caso.

Se han identificado en el texto a traducir un total de 20 siglas y, para una mejor compresión del análisis, se ha optado por dividirlas en dos grupos: tecnicismos y nombres propios. En el caso de los tecnicismos, se van a exponer todos aquellos ejemplos pertenecientes a términos especializados, tales como nombres de medicamentos y trastornos específicos. Asimismo, en lo que se refiere a los nombres propios, se van a mostrar nombres de asociaciones, revistas y manuales, entre otros.

4.2.1. Tecnicismos

En esta sección, se van a comentar 13 de las 20 siglas encontradas a lo largo del texto. En vista de que se han empleado diversos métodos para su traducción, se ha llevado a cabo una división en 4 grupos diferentes:

- Casos en los que se ha traducido en la LM.
- Casos en los que el nombre se traduce y la sigla permanece en inglés.
- Casos en los que la sigla coincide en la LO y la LM.
- Otros casos.

A continuación, con el objeto de exponer el análisis de las siglas, cabe señalar que se va a desarrollar la misma metodología en cada una de ellas. En primer lugar, se va a presentar una tabla con la sigla en la LO, su nombre completo en la LO, la sigla en la LM y su nombre completo en la LM, en este respectivo orden. Seguidamente, se va a

profundizar en todo el procedimiento realizado y, de este modo, justificar la solución aportada.

4.2.1.1. Casos en los que se ha traducido en la LM

A este primer grupo pertenecen una totalidad de 7 siglas. El listado de las siglas que se van a desarrollar es: TS, ADHD, ASD, RTCs, DBS, BT y PT.

La primera sigla que podemos encontrar en el artículo es:

TS	Tourette syndrome	ST	Síndrome de Tourette

Como se puede observar, se ha optado, según Byrne (2012: 154), por la técnica de traducción *translate*, puesto que este síndrome es un trastorno que posee un equivalente oficial conocido internacionalmente.

Posteriormente, las dos siguientes siglas son:

ADHD	Attention deficit/hyperactivity disorder	TDAH	Trastorno por déficit de atención/hiperactividad
ASD	Autism spectrum disorder	TEA	Trastorno del espectro autista

Estos dos casos son claros ejemplos de diversos trastornos que poseen una sigla acuñada en la LM. Tal y como se puede comprobar en el *Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (5ª edición)*, comúnmente conocido como DSM-5, hay un apartado que trata sobre los mismos. Además, la sigla empleada en la LM se puede encontrar detallada en el *Diccionario de Términos Médicos* (DTM), así como la propia definición.

Otra de las siglas que cuentan con un equivalente en la LM es:

RTC	Randomised controlled trials	ECA	Ensayos controlados aleatorizados

En esta ocasión, se ha realizado una búsqueda de las posibles traducciones existentes. Inicialmente, se han encontrado dos soluciones: «ensayos controlados aleatorizados» y «ensayos controlados aleatorios», con las mismas siglas para las dos opciones. Con la casualidad de ser un tecnicismo estudiado en estos años del Grado, se ha acudido a los documentos trabajados en los que se recomienda traducir *randomised* como «aleatorizado», coincidiendo con Franco (2009).

Por otro lado, en la mayoría de las ocasiones en las que aparece en la publicación, se presenta como: *RTCs*. No obstante, tal como indica la Real Academia Española (RAE), «en español, las siglas son invariables en la lengua escrita, es decir, no modifican su forma cuando designan más de un referente». Por lo tanto, se ha prescindido del plural de la sigla y su número se puede identificar mediante el artículo determinante que lo precede.

Siguiendo con este análisis, cabe mencionar que las siglas que se desarrollan a continuación no poseen un equivalente acuñado en la LM. Sin embargo, tal y como se muestran en las siguientes tablas, se ha decidido optar por la traducción, tanto del nombre como de la sigla.

El primero de estos casos es:

DBS	Deep brain stimulation	ECP	Estimulación cerebral profunda

Después de haber llevado a cabo una búsqueda de un posible equivalente acuñado, se ha descubierto el empleo de dos posibles soluciones para esta sigla: «estimulación cerebral profunda (DBS, por sus siglas en inglés)» y «estimulación cerebral profunda (ECP)». Para poder tomar una decisión, se ha realizado una búsqueda cuantitativa de los dos conceptos y, en base a los resultados obtenidos, se ha observado un mayor empleo de la segunda opción, es decir, de «estimulación cerebral profunda (ECP)». Además, se ha podido comprobar la presencia de esta sigla en páginas webs como *Medline*, la entidad Mayo Clinic (dedicada a la práctica clínica, la educación y la investigación), el Hospital Vall d'Hebron y en artículos de *Elsevier* y National Institutes of Health (NIH) en español.

Por otro lado, en la imagen del algoritmo de práctica clínica se pueden contemplar estas dos siglas:

BT	Behaviour therapy	TC	Terapia de conducta
PT	Pharmacotherapy	FT	Farmacoterapia

Nos encontramos ante dos casos particulares, dado que no existe una sigla en la LM y se han creado *ex professo* para la imagen, es decir, los dos términos tienen un equivalente, pero no se hace uso de la sigla para su abreviación.

En un primer momento, se ha optado por no desarrollar la sigla en la imagen. No obstante, como las casillas del algoritmo en las que se maqueta el texto son de tamaño

reducido, no se han podido redactar los términos completos. Y, por esa razón, se ha procedido a emplear la estrategia de Byrne (2012: 154) *reconstitute*, es decir, traducir el nombre completo y, a partir de ese resultado, crear una sigla nueva. A pesar de que Byrne especifica que esta técnica es más apropiada para siglas y acrónimos no especializados, se ha preferido desarrollarlas, puesto que solo aparecen en la imagen. No obstante, el sustantivo «farmacoterapia» aparece en alguna ocasión a lo largo del texto, pero, al margen de que no se hace uso de la sigla en el TO, tampoco se ha querido añadir, ya que el uso de esta sigla es mínimo.

Asimismo, para identificar la denominación correcta de *behaviour therapy* en la LM, se ha llevado a cabo una búsqueda cuantitativa en vista de la pluralidad de designaciones diferentes con las que cuenta: terapia de conducta, terapia conductual, terapia de(l) comportamiento… Por lo tanto, la solución aportada («terapia de conducta») se ha escogido en base a los resultados obtenidos.

4.2.1.2. Casos en los que el nombre se traduce y la sigla permanece en inglés

En este apartado, se va a comentar el único acrónimo identificado, es decir, el caso de PANDAS, y la sigla VMAT.

La primera sigla es:

PANDAS	Paediatric Autoimmune Neuropsychiatric Disorders Associated with Streptococcal infections	PANDAS, por sus siglas en inglés	Trastornos pediátricos neuropsiquiátricos autoinmunitarios asociados con infecciones estreptocócicas

Para este primer caso, como se puede apreciar, se ha traducido su nombre, pero el acrónimo se ha conservado en la LM y se ha indicado que procede del inglés. El motivo precisamente por el que se ha tomado esta decisión ha sido su expandido uso entre la sociedad sanitaria española. La mayor dificultad ha surgido en averiguar el nombre exacto del tecnicismo en la LM, debido a que cuenta con diferentes traducciones posibles, las cuales solo difieren ligeramente en sus formas morfológicas y en el orden de algunos términos. Finalmente, se realizado una búsqueda cuantitativa, de modo que se ha podido

observar cuál de todas las soluciones posibles posee una mayor aplicación. Esta traducción exacta se puede encontrar en páginas web como el NIH[2].

Adicionalmente, la otra sigla, para la cual se ha realizado en mismo proceso de traducción que la anterior, es:

VMAT	Vesicular monoamine transport	VMAT, por sus siglas en inglés	Transportadores vesiculares de monoaminas

En este caso, se ha traducido el nombre completo del tecnicismo, pero el empleo de la sigla es mayoritariamente en la LO. De la misma manera que en la anterior ocasión, se ha decidido especificar que sus siglas proceden del inglés.

Por otra parte, en los dos casos, se ha utilizado la estrategia *combine*, según la clasificación de Byrne (2012: 154). Esta estrategia mezcla la técnica de *definition* y de *transfer* (la primera de ellas se ha aplicado al nombre y la segunda a la sigla).

4.2.1.3. Casos en los que la sigla coincide en la LO y la LM

Este es otro de los grupos que se va a analizar y que cuenta con una totalidad de 3 siglas de las 13 inicialmente mencionadas: CBD, MAGL y THC. En estos tres casos, aunque todos ellos se han traducido, casualmente, el resultado de la sigla en la LM coincide con la de la LO.

CBD	Cannabidiol	CBD	Cannabidiol
MAGL	Monoacylglycerol lipase	MAGL	Monoacilglicerol lipasa
THC	Tetrahydrocannabinol	THC	Tetrahidrocannabinol

Cada ejemplo se ha investigado en diferentes páginas de completa fiabilidad, como es *Vademecum*. Igualmente, cada una se encuentra explicada y detallada en los «anexos», más concretamente, en el apartado «siglas» (7.4.2) dentro del «glosario» (7.4).

[2] Disponible en: <https://www.nimh.nih.gov/health/publications/espanol/pandas-preguntas-y-respuestas>

4.2.1.4. Otros casos

Finalmente, la última sigla correspondiente a los tecnicismos es:

CBM	Cannabis-based medicine	CM	Cannabis medicinal

Posiblemente, ha sido el caso más complicado de resolver, dada la carencia de un equivalente en la LM. Por tanto, para poder aportar la solución de la designación completa, se han considerado diversas opciones, como, por ejemplo, una traducción literal de la misma. Sin embargo, se ha optado finalmente por el resultado propuesto, puesto que es el concepto con el cual se conoce dicho medicamento en la LM.

En lo que se refiere a la sigla, como en dos casos anteriores, solo aparece en la imagen del algoritmo práctico y las casillas de maquetación no son lo suficientemente amplias para redactar la denominación completa. Asimismo, el uso de esta sigla no está muy extendido, pero se puede encontrar en diversas fuentes, como en artículos de *SciELO* (una biblioteca virtual formada por una colección de revistas científicas) y en el propio nombre del Observatorio Español de Cannabis Medicinal (OECM).

4.2.2. Nombres propios

A continuación, en lo que se refiere a los nombres propios, se han identificado a lo largo del artículo una totalidad de 7 siglas: AAN, ECAP, ESSTS, YGTSS, ICD-11, IMPD y DSM-5. Y, para una mejor comprensión del análisis, se ha realizado una división en 3 grupos diferentes:

- Casos en los que la sigla permanece en inglés.
- Casos en los que existe un equivalente en la LM.
- Casos en los que se traduce el nombre y la sigla permanece en inglés.

4.2.2.1. Casos en los que la sigla permanece en inglés

En este primer grupo, se presentan las siguientes 4 siglas:

AAN	American Academy of Neurology
ECAP	European Child & Adolescent Psychiatry
ESSTS	European Society for the Study of Tourette syndrome
YGTSS	Yale Global Tic Severity Scale

Como se puede contemplar, al tratarse de nombres propios, no se han podido traducir y se han mantenido en la LO, tanto los términos correspondientes como las siglas. Además, cabe mencionar que no son denominaciones conocidas en España y no constan de una traducción propia.

4.2.2.2. Casos en los que existe un equivalente en la LM

La siguiente sigla que va a ser desarrollada es:

ICD-11	International Classification of Diseases 11th	CIE-11	Clasificación Internacional de Enfermedades, 11

Para poder resolverla, se ha recurrido a la estrategia de *translate* de acuerdo con Byrne (2012: 154), puesto que consta de un equivalente acuñado en la LM. La CIE-11 consiste en una clasificación de gran prestigio, de la cual se hace uso en todo el ámbito sanitario español, además de contar con toda la clasificación traducida en la LM.

4.2.2.3. Casos en los que se traduce el nombre y la sigla permanece en inglés

Finalmente, el último grupo ante el que nos encontramos consta de dos de las siglas que se han mantenido en la LO: IMPD y DSM-5.

La primera de ellas es:

IMPD	Investigational Medicinal Product Dossier	IMPD, por sus siglas en inglés	Expediente del medicamento en investigación

Después de haber indagado en las diferentes soluciones posibles, se ha podido comprobar que mayoritariamente se hace uso de sus siglas en inglés. Por lo tanto, ese ha sido el motivo principal por el cual se ha preferido mantenerla en la LO y se ha indicado la procedencia del inglés. Asimismo, en lo que a la denominación se refiere, se ha podido localizar mediante la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) el uso de la traducción propuesta.

Y, por último, la última sigla que se va a explicar es:

DSM-5	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition	DSM-5	Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, 5ª edición,

En esta ocasión ocurre lo mismo que en la anterior situación, dado que este concepto es considerablemente conocido en todo el ámbito sanitario. Sin embargo, el uso mayoritario de la sigla en el lenguaje médico es en la LO, aunque no se ha especificado que sus siglas provienen del inglés. La razón por la cual no se ha realizado ha sido porque, al ir dirigido a un destinatario especializado en este campo, no se ha considerado la necesidad de ello, dado que todo profesional de la salud conoce este manual.

Por otro lado, cabe mencionar que la denominación completa no aparece en todo el texto y tampoco se ha creído apropiado desarrollarla.

5. Conclusiones

Mediante la realización de este trabajo, se ha querido demostrar el gran desafío que suponen las interferencias para un traductor y la gran dificultad que conlleva su traducción. Asimismo, se han puesto en práctica todos los conocimientos adquiridos durante el Grado de Traducción e Interpretación, con mención especial a asignaturas como Traducción Científica y Técnica, Documentación, Terminología y Tecnologías, puesto que los materiales impartidos en los módulos teóricos y prácticos han resultado fundamentales durante todo este desarrollo.

En términos generales, la traducción ha resultado un completo reto, debido a la gran cantidad de aspectos que se deben tener en cuenta durante la aproximación traductológica que se ha seguido para analizar el proceso de traducción. Asimismo, se podría decir que la principal dificultad ha sido los problemas léxico-semánticos, dada la especialidad del texto, así como todas las interferencias que se producen en la traducción.

Por último, en lo que se refiere al análisis de las siglas realizado, como se ha podido observar, se han llevado a cabo diversas agrupaciones según la categoría (tecnicismos y nombres propios) a la que perteneciera cada una y según la clasificación de estrategias de traducción aplicadas según Byrne (2012: 154). De la misma manera, se han desarrollado una totalidad de 13 tecnicismos, en los cuales la principal estrategia empleada ha sido traducir tanto el concepto completo como su sigla, dado que su uso está totalmente expandido en el ámbito sanitario. De la misma manera, otras soluciones aportadas han sido traducir todo el concepto, pero mantener su sigla en la LO; traducir el concepto y la sigla con la coincidencia de que resulta ser la misma en la LO y la LM; y la excepción para la cual se ha buscado una alternativa en la LM con el mismo significado. En relación con los nombres propios, como se esperaba, la mayoría de los nombres, más exactamente 4 de los 7 principalmente identificados, se han mantenido en la LO y no se han traducido el concepto ni la sigla. Asimismo, se ha traducido el nombre completo y la sigla solamente en una ocasión, puesto que la CIE-11 es un recurso muy recurrente entre los profesionales de la salud e, incluso, se puede encontrar toda la clasificación traducida en español, y en los dos casos restantes se han traducido las designaciones completas, pero se han mantenido las siglas en la LO. En definitiva, se ha podido comprobar la gran cantidad de estrategias que se pueden emplear, así como la variedad de traducciones a las que se pueden recurrir, dependiendo de la sigla ante la que nos encontremos.

6. Referencias bibliográficas

Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios [AEMPS]. (2022). *Documentación del ensayo e identificación de los documentos al cargarlos en el Portal ECM o en el Portal CTIS*. Disponible en: <https://www.aemps.gob.es/investigacionClinica/medicamentos/docs/anexo1-Ins-AEMPS-EC.pdf>

Aleixandre-Benavent, Rafael; Bueno Cañigral, Francisco Jesús y Castelló Cogollos, Lourdes (2017). Características del lenguaje médico en los artículos científicos. *Educación Médica*. 18 (Supl. 2):23-29. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10251/110327>

American Psychological Association [APA] (2014). *Manual de diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* (DSM-5). Editorial Médica Panamericana. Disponible en: <https://www.federaciocatalanatdah.org/wp-content/uploads/2018/12/dsm5-manualdiagnsticoyestadisticodelostrastornosmentales-161006005112.pdf>

Byrne, Jody (2012). *Scientific and technical translation explained : a nuts and bolts guide for beginners.* St. Jeromee.

CIE-11 para estadísticas de mortalidad y morbilidad. (2023). Disponible en: <https://icd.who.int/browse11/l-m/es>

Diccionario de Términos Médicos (2012). *Real Academia Nacional de Medicina de España*. Disponible en: <http://dtme.ranm.es/index.aspx>

Egea, Raúl P. (2010). Estimulación cerebral profunda: posibles aplicaciones en los trastornos adictivos. *Trastornos Adictivos*, 12(4), 144-147. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/s1575-0973(10)70028-3>

Estimulación cerebral profunda (ECP) en el tratamiento de la distonía. (2 de diciembre de 2022). Hospital Universitario Vall d'Hebron. Disponible en: <https://hospital.vallhebron.com/es/asistencia/tratamientos/estimulacion-cerebral-profunda-ecp-en-el-tratamiento-de-la-distonia>

Estimulación cerebral profunda - Mayo Clinic. (2021, 3 de septiembre). Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/tests-procedures/deep-brain-stimulation/about/pac-20384562>

Estimulación cerebral profunda para trastornos del movimiento | NINDS Español. (2022, 8 de julio). Disponible en: <https://espanol.ninds.nih.gov/es/trastornos/forma-larga/estimulacion-cerebral-profunda-para-trastornos-del-movimiento#:~:text=La%20estimulaci%C3%B3n%20cerebral%20profunda%20(ECP,esencial%20y%20enfermedad%20de%20Parkinson>

Committee of Ministers of the Council of Europe (2002). *Developing a Methodology for Drawing Up Guidelines on Best Medical Practices: Recommendation No. R(2001)13 and Explanatory Memorandum*. Council of Europe. Disponible en: <https://search.coe.int/cm/Pages/result_details.aspx?ObjectID=09000016804f8e51>

Franco Aixelà, Javier (2009). An overview of interference in scientific and technical translation. *The Journal of Specialised Translation, 11*, 75-88. Disponible en: <https://www.jostrans.org/issue11/art_aixela.pdf>

Gómez-Restrepo, Carlos (2010). Guías de práctica clínica: ¿cuáles son sus alcances? *Revista Colombiana de Psiquiatría*, *39*(1), 8-10. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502010000100002#:~:text=Las%20GPC%20son%20documentos%20en,con%20lo%20cual%20se%20mejora>

Grupo de trabajo para la actualización del Manual de Elaboración de GPC (2016). *Elaboración de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud. Actualización del Manual Metodológico*. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; Zaragoza: Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (IACS). Disponible en: <https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2019/01/manual_gpc_completo.pdf>

Navarro, Fernando A. (2009). La precisión del lenguaje en la redacción médica. *Quaderns de la Fundació Dr. Antoni Esteve*, (17), 89-104. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10234/188069>

Medline Plus (2023). Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/>

Montalt Resurrecció, Vicent y González Davies, María (2007). *Medical translation step by step : learning by drafting*. St. Jerome.

Müller-Vahl, Kirsten R.; Szejko, Natalia; Verdellen, Cara; Roessner, Veit; Hoekstra, Pieter J.; Hartmann, Andreas y Cath, Danielle C. (2022) European clinical guidelines for Tourette syndrome and other tic disorders: summary statement. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 31, 377–382. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00787-021-01832-4>

Muñoz Miquel, Ana (2008). *El acceso al campo profesional de la traducción médica: hacia una definición social del traductor médico*. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10234/78070>

Muñoz Miquel, Ana (2016). La traducción médica como especialidad académica: algunos rasgos definitorios. *Hermeneus. Revista de traducción e interpretación*¸ núm. 18, pp. 235-267. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10234/202228>

Nord, Christiane (2012). *Texto base - Texto meta: un modelo funcional de análisis pretraslativo.* Universitat Jaume I. Servei de Comunicació i Publicacions.

Observatorio Español del Cannabis Medicinal. (s. f.). Observatorio Español del Cannabis Medicinal. Disponible en: <https://www.oedcm.com/>

PANDAS–Preguntas y respuestas. (s. f.). National Institute of Mental Health (NIMH). Disponible en: <https://www.nimh.nih.gov/health/publications/espanol/pandas-preguntas-y-respuestas#:~:text=PANDAS%20es%20el%20acr%C3%B3nimo%20en,o%20la%20fiebre%20escarlatina)%3A>

Pérez, Jordi (2022). Aspectos prácticos de la elección del producto y la titulación con cannabis medicinal para el dolor crónico. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*. Disponible en: <https://doi.org/10.20986/resed.2022.4031/2022>

Plural de las siglas: «las ONG», «unos DVD». (s. f.). Real Academia Española. Disponible en: <https://www.rae.es/espanol-al-dia/plural-de-las-siglas-las-ong-unos-dvd#:~:text=En%20espa%C3%B1ol%2C%20las%20siglas%20son,%2C%20unos%20DVD%2C%20los%20PC.>

Ruiz Rosendo, Lucía (2007). EL PREDOMINIO DEL INGLÉS EN EL LENGUAJE CIENTÍFICO: CARACTERÍSTICAS DEL LENGUAJE MÉDICO ESPAÑOL EN LA ACTUALIDAD. POLISSEMA – *Revista De Letras Do* ISCAP, (7), 85–113. Disponible en: <https://doi.org/10.34630/polissema.vi7.3302>

Vidal Vademecum Spain. Disponible en: <https://www.vademecum.es/>

7. Anexos

7.1. Texto original

European Child & Adolescent Psychiatry (2022) 31:377–382
https://doi.org/10.1007/s00787-021-01832-4

REVIEW

European clinical guidelines for Tourette syndrome and other tic disorders: summary statement

Kirsten R. Müller-Vahl[1] · Natalia Szejko[2,3,4] · Cara Verdellen[5,11] · Veit Roessner[6] · Pieter J. Hoekstra[7] · Andreas Hartmann[8] · Danielle C. Cath[9,10]

Received: 8 March 2021 / Accepted: 19 June 2021 / Published online: 10 July 2021
© The Author(s) 2021

Abstract
In 2011 a working group of the European Society for the Study of Tourette syndrome (ESSTS) developed the first European Guidelines for Tourette syndrome (TS) published in the ECAP journal. After a decade ESSTS now presents updated guidelines, divided into four sections: Part I: assessment, Part II: psychological interventions, Part III: pharmacological treatment and Part IV: deep brain stimulation (DBS). In this paper, we summarise new developments described in the guidelines with respect to assessment and treatment of tics. Further, summary findings from a recent survey conducted amongst TS experts on these same topics are presented, as well as the first European patient representative statement on research. Finally, an updated decision tree is introduced providing a practical algorithm for the treatment of patients with TS. Interestingly, in the last decade there has been a significant shift in assessment and treatment of tics, with more emphasis on non-pharmacological treatments.

Keywords Tourette syndrome · Tics · Comorbidities · Guidelines · Treatment · Classification

Tourette syndrome (TS)[1] is a neurodevelopmental disorder at the crossroads between neurology, neuropaediatrics, and psychiatry. This is reflected for instance in the notion that tics, the hallmark of TS, are the result of involuntary motor disinhibition on the one hand, but are on the other hand, at least in part, under volitional control and can be voluntarily suppressed.

In 2011 ESSTS working groups have published the first "European Clinical Guidelines for Tourette syndrome and Other Tic Disorders" in the ECAP journal. Structured in four parts, these guidelines summarised the best available

This article is part of the focused issue "Update of the European clinical guidelines for Tourette Syndrome and other tic disorders".

✉ Kirsten R. Müller-Vahl
mueller-vahl.kirsten@mh-hannover.de

1 Clinic of Psychiatry, Social Psychiatry and Psychotherapy, Hannover Medical School, Carl-Neuberg-Str. 1, 30625 Hannover, Germany

2 Department of Neurology, Medical University of Warsaw, Warsaw, Poland

3 Department of Bioethics, Medical University of Warsaw, Warsaw, Poland

4 Department of Neurology, Yale School of Medicine, Yale University, New Haven, USA

5 PsyQ Nijmegen, Parnassia Group, Nijmegen, The Netherlands

6 Department of Child and Adolescent Psychiatry, TU Dresden, Dresden, Germany

7 Department of Child and Adolescent Psychiatry, University Medical Center Groningen, University of Groningen, Groningen, The Netherlands

8 Department of Neurology, Hôpital de la Pitié-Salpêtrière, Paris, France

9 Department of Specialist Trainings, GGZ Drenthe Mental Health Institution, Assen, The Netherlands

10 Department of Psychiatry, University Medical Center Groningen, Rijks University Groningen, Groningen, The Netherlands

11 TicXperts, Heteren, The Netherlands

[1] We use the term TS in these guidelines, wherever information also applies to other forms of tic disorders. Only if there are substantial, well-known differences between TS and other forms of tic disorders, we use TS or other terms, e.g. transient or chronic motor tic disorder.

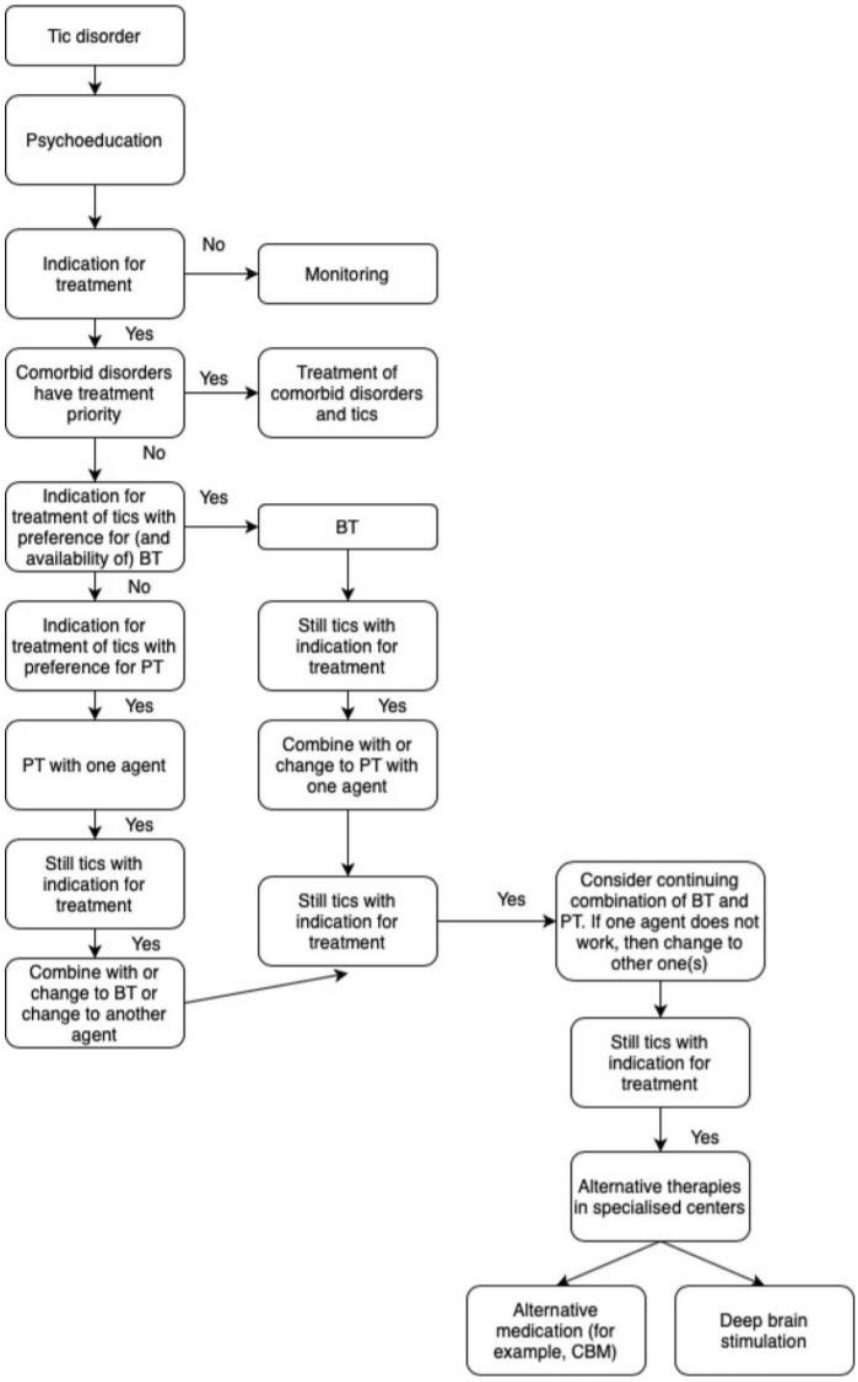


Fig. 1 Algorithm for the treatment of patients with TS based on shared clinician patient decision making (adapted with permission from [14], Springer). *TS* Tourette syndrome, *PT* pharmacotherapy, *BT* behaviour therapy, *CBM* cannabis-based medicine

evidence combined with best practice expert consensus on the assessment and treatment of TS and related conditions: Part I: assessment [3], Part II: psychological interventions [17], Part III: pharmacological treatment [14], and Part IV: deep brain stimulation (DBS) [9]. The ESSTS guidelines have since then been used throughout Europe and have been cited over 500 times.

In the current special section of ECAP, we present an update of the four parts of the ESSTS guidelines published in 2011, supplemented with a decision tree providing a practical algorithm for the treatment of patients with TS (see Fig. 1) and a patient representative statement on research priorities. All parts together provide a comprehensive guideline that covers assessment and all forms of treatments.

Since both empirical research findings and clinical knowledge are important elements of clinical guidelines, these guidelines therefore entail not only a thorough review of the evidence-based literature, but also the results of a survey conducted among ESSTS experts on the assessment and treatment of TS, which are incorporated in each part of the current guidelines.

Recently the American Academy of Neurology (AAN) has published a systematic review [12] as well as practice guideline recommendations [13]—in which several ESSTS experts participated—on the effectiveness and safety of treatments for tics. Nonetheless, in our opinion, the present updated European clinical guidelines have a *raison d'être*. Through surveying ESSTS experts on assessment and treatment in both clinical practice and research, we were able to specifically incorporate knowledge and expertise from a large number of European experts into the guidelines. Further, despite overlap between Europe and the US/Canada, there are notable differences with respect to assessment and interventions in clinical practice. This is reflected by differences in health care use and organisation, in patient preferences and in first choice of pharmacological agents, availability and application of behavioural treatments, costs of treatment, and approval status. In the following paragraphs we summarise the most important conclusions formulated in each part of the guidelines.

In Part I: assessment, we have incorporated the newly implemented DSM-5 and ICD-11 criteria. We summarise available literature that includes newly developed tic rating scales and give concrete recommendations for assessments of tics and psychiatric comorbidities in the context of both routine practice and research. In addition, we advice how to differentiate tics and functional "tic-like" movements and "Tourette-like" behaviours [11]. In the DSM-5, the position of tic disorders has remained largely the same as in DSM-IV-TR, classifying TS as a "neurodevelopmental disorder", alongside attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD), intellectual disabilities and autism spectrum disorder (ASD). In the ICD-11, in contrast, tic disorders have been removed out of the ICD-10 category "Behavioural and emotional disorders with onset usually occurring in childhood and adolescence" and reassigned to the movement disorders section. In our opinion, this disregards the growing body of both genetic and clinical evidence that tic disorders are related to developmental and psychiatric disorders rather than to neurological disorders [2, 4]. Furthermore, in our opinion, there is no scientific evidence to support introduction of a subcategory "Infectious or post-infectious tics" (8A05.10) in the category "8A05.1 Secondary tics" [8]. Therefore, we do not recommend assessment of children for Paediatric Autoimmune Neuropsychiatric Disorders Associated with Streptococcal infections (PANDAS)-related TS. Moreover, introduction in ICD-11 of the secondary tics subcategory named "Tics associated with developmental disorders" (8A05.1.1) leaves room for confusion; when a person meets criteria for both tics and ASD or ADHD, he/she can be classified as suffering from either "Tics associated with developmental disorders" (8A05.11), or from TS in combination with ASD. In our opinion, current evidence indicates that tic disorders *are* by definition neurodevelopmental disorders.

With respect to behavioural interventions, in part II: psychological interventions, we outline substantial progress that has been made since 2011. Most importantly, since then several randomised controlled trials (RCTs) have been published on habit reversal treatment in both children and adults. As a result, behavioural treatment is currently regarded as the treatment of choice in reducing tics. Accordingly, with this up-date guidelines we changed the order of part II and part III. Further, internet-based modules of established behavioural treatments have been developed to render behaviour therapy more accessible. In addition, adaptations have been made to broaden the focus of behavioural treatment from reducing tic severity only to improving the individual's overall quality of life.

With respect to pharmacological treatment (part III), most importantly, the antipsychotic agent aripiprazole has been proven effective in the treatment of tics in large-scale RCT [15, 19] and is currently the most frequently prescribed drug in Europe according to the ESSTS survey. During the last decade, three important trends can be noted. First, in contrast to the situation pre-2011, almost all RCTs have been sponsored by pharmaceutical companies which clearly increased the database but also bears the risk of bias [6]. Second, according to the AAN guidelines the traditional Chinese medicine products 5-ling granule and Ningdong granule have now made it to the list of compounds showing moderate confidence in evidence of treatment effects. However, we are not in accordance with this confidence for the following reasons: (i) Investigational Medicinal Product Dossier (IMPD) information that includes safety information of these agents is extremely limited; and (ii) agents contain products such as dried human placenta and therefore are not allowed on the European market. During recent years, several large scale RCTs have been conducted in China [14]. Although they may contain potentially important information, they have been almost exclusively published in Chinese [18]. Therefore, it is impossible to judge upon the quality of these trials for readers not mastering Chinese.

Although some new pharmacological compounds are currently under investigation to treat tics, first results were disappointing: both the vesicular monoamine transport (VMAT) inhibitor deutetrabenazine [16] as well as the inhibitor of the monoacylglycerol lipase (MAGL) and selective modulator of the endocannabinoid system Lu AG06466 (former ABX-1431) [10] did not meet the primary endpoint of tic reduction in phase 2/3 studies. Therefore, results from

RCTs investigating efficacy and safety of ecopipam, a selective antagonist of dopamine D1-type receptors (ClinicalTrials.gov Identifier: NCT01244633), but also nabiximols, a cannabis extract containing tetrahydrocannabinol (THC) and cannabidiol (CBD) at a 1:1 ratio (ClinicalTrials.gov Identifier: NCT03087201), are highly anticipated.

With respect to deep brain stimulation (DBS), in part IV, we present increasing knowledge about efficacy in TS, although numbers and sample sizes of RCTs are still very limited. Reported effects are modest and partly even contradictory with effect sizes of tic improvement between 0.36 and 1.56. European contributions to a meta-analysis [1] and data of the International Tourette syndrome DBS Public Database and Registry [7] have contributed significantly to interpret the heterogeneous results [1, 7].

In order to incorporate clinical knowledge that reflects actual clinical practice in Europe into our revised and updated ESSTS guidelines, between October and November 2019 we conducted an online survey among ESSTS members. This was a follow-up to a prior survey carried out in the context of the 2011 guidelines, which allowed to capture the changes in assessment and treatment practices over the last decade [14]. We received responses from 59 experts from 17 different European countries predominantly from specialised outpatient clinics seeing on average 72 (range 0–600) children, 64 (range 0–666) adolescents, and 40 (range 0–300) adults with tics per year. Of note, experts encompassed child and adolescent psychiatrists ($n=20$, 34%), psychologists ($n=11$, 19%), adult neurologists ($n=13$, 22%), and adult psychiatrists ($n=11$, 19%) (several answers missing). Remarkably, 53% ($n=31$) of experts conduct both clinical and research work, while 34% ($n=20$) work only clinically and 10% ($n=6$) are exclusively dedicated to research (several answers missing).

While detailed results of the survey have been added to the four different parts of the updated guidelines, here we briefly highlight the most relevant findings: (i) there is large agreement amongst European TS experts that in clinical practice tic severity assessment is based on clinical judgement complemented with observational and interview data including the Yale Global Tic Severity Scale (YGTSS) [5], the latter being the most widely used rating scale for tic assessment both in clinical practice and research; (ii) for the majority of ESSTS experts shared decision-making is common practice in the treatment of patients with TS, aiming to help patients to reach evidence-informed and value-congruent medical decisions; (iii) behavioural therapy was reported to be the first line treatment in both children and adults with tics, but was available in only 57% of centres. In contrast, 65% of experts consider pharmacotherapy when requested; (iv) all over Europe, there is still a substantial lack of trained psychotherapists so that only about half of the patients recommended for behavioural therapy can receive it; (v) as a consequence, internet (known as telemedicine or telehealth) as well as group-based treatment strategies are being introduced in clinical routine practice. Fortunately, different RCTs are currently ongoing investigating the efficacy of different kinds of internet-delivered behavioural therapy; (vi) the majority of experts recommends pharmacotherapy when behavioural therapy has been unsuccessful (72%) or in combination with behavioural therapy for severely affected patients (89%); (vii) compared to 2011, ESSTS experts have shifted from risperidone to mostly using aripiprazole as a first-line therapy followed by risperidone, clonidine, guanfacine (children) and topiramate (adults), respectively; (viii) remarkably, haloperidol, although being the only officially licenced drug for tic treatment in most European countries, is no longer used as a preferred drug by European experts (used by 6 (10%) experts in children/adolescents and 7 (12%) in adults, respectively); (ix) ESSTS experts consider DBS only in carefully selected and otherwise treatment-refractory patients corresponding to fewer than 3% of all patients. Although introduced already in 1999, DBS is still offered in only about 25% of highly specialised TS clinics.

Finally and uniquely, a paper by patients representatives in Europe who conducted a world-wide survey among patient advocacy groups, describes the patient perspective on different research topics. Unsurprisingly, three quarters of the 2000 respondents indicated that they would prefer research into the topic "how to treat TS and/or decrease symptoms".

In conclusion, our revised ESSTS guidelines contain updated information on recent developments on assessment and treatment of TS, combined with a patient representative statement, which expresses the close and fruitful collaboration between advocacy groups and experts in the ESSTS community.

Acknowledgements We thank all TS patients and TS Advocacy Groups for their contribution in the functioning of ESSTS, participation in research as well as having supported these guidelines with a patient representative statement.

Author contributions Conception: KRMV, DCC; literature search: KRMV, DCC, NS; writing of the first draft: KRMV, DCC, NS; revision: KRMV, DCC, NS, AH, PJH, CV, VR.

Funding Open Access funding enabled and organized by Projekt DEAL.

Declaration

Conflict of interest KMV has received financial or material research support from EU (FP7-HEALTH-2011 No. 278367, FP7-PEOPLE-2012-ITN No. 316978) DFG: GZ MU 1527/3-1 and GZ MU 1527/3-2, BMBF: 01KG1421, National Institute of Mental Health (NIMH), Tourette Gesellschaft Deutschland e.V. Else-Kröner-Frese-

nius-Stiftung, GW pharmaceuticals, Almirall Hermal GmbH, Abide Therapeutics, and Therapix Biosiences. She has received consultant's honoraria from Abide Therapeutics, Boehringer Ingelheim International GmbH, Bionorica Ethics GmbH, CannaMedical Pharma GmbH, Canopy Grouth, Columbia Care, CTC Communications Corp., Demecan, Eurox Deutschland GmbH, Global Praxis Group Limited, IMC Germany, Lundbeck, Sanity Group, Stadapharm GmbH, Synendos Therapeutics AG, and Tilray. She is an advisory/scientific board member for CannaMedical Pharma GmbH, Bionorica Ethics GmbH, CannaXan GmbH, Canopy Growth, Columbia Care, IMC Germany, Leafly Deutschland GmbH, Sanity Group, Syqe Medical Ltd., Therapix Biosciences Ltd., and Wayland Group. She has received speaker's fees from Aphria Deutschland GmbH, Almirall, Cogitando GmbH, Emalex, Eurox Deutschland GmbH, Ever pharma GmbH, Meinhardt Congress GmbH, PR Berater, Spectrum Therapeutics GmbH, Takeda GmbH, Tilray, Wayland Group. She has received royalties fromDeutsches Ärzteblatt, Der Neurologie und Psychiater, Elsevier, Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Berlin, and Kohlhammer. She served as a guest editor for Frontiers in Neurology on the research topic "The neurobiology and genetics of Gilles de la Tourette syndrome: new avenues through large-scale collaborative projects", is an associate editor for "Cannabis and Cannabinoid Research" and an Editorial Board Member of "Medical Cannabis and Cannabinoids" und "MDPI-Reports" and a Scientific board member for "Zeitschrift für Allgemeinmedizin". NSZ has no conflicts to declare. DC has received financial support from EU (FP7-HEALTH-2011 No. 278367; FP7-PEOPLE-2012-ITN No. 316978), from VCVGz, and from Tourette Association of America. AH has received financial or material research support from the Association Française pour le syndrome de Gilles de la Tourette (AFSGT). He has received consultant's honoraria from Lundbeck and Noema Pharma. VR has received payment for consulting and writing activities from Lilly, Novartis, and Shire Pharmaceuticals, lecture honoraria from Lilly, Novartis, Shire Pharmaceuticals, and Medice Pharma, and support for research from Shire Pharmaceuticals and Novartis. He has carried out clinical trials in cooperation with the Novartis, Shire, Servier and Otsuka companies. PJH has received a honorarium for an advisory board meeting of Shire. NSZ and CV have no conflicts to declare.

Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. If material is not included in the article's Creative Commons licence and your intended use is not permitted by statutory regulation or exceeds the permitted use, you will need to obtain permission directly from the copyright holder. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/.

References

1. Baldermann JC, Schüller T, Huys D, Becker I, Timmermann L, Jessen F, Visser-Vandewalle V, Kuhn J (2016) Deep brain stimulation for Tourette-Syndrome: a systematic review and meta-analysis. Brain Stimul 9:296–304
2. Brainstorm C, Anttila V, Bulik-Sullivan B, Finucane HK, Walters RK, Bras J, Duncan L, Escott-Price V, Falcone GJ, Gormley P, Malik R, Patsopoulos NA, Ripke S, Wei Z, Yu D, Lee PH, Turley P, Grenier-Boley B, Chouraki V, Kamatani Y, Berr C, Letenneur L, Hannequin D, Amouyel P, Boland A, Deleuze JF, Duron E, Vardarajan BN, Reitz C, Goate AM, Huentelman MJ, Kamboh MI, Larson EB, Rogaeva E, St George-Hyslop P, Hakonarson H, Kukull WA, Farrer LA, Barnes LL, Beach TG, Demirci FY, Head E, Hulette CM, Jicha GA, Kauwe JSK, Kaye JA, Leverenz JB, Levey AI, Lieberman AP, Pankratz VS, Poon WW, Quinn JF, Saykin AJ, Schneider LS, Smith AG, Sonnen JA, Stern RA, Van Deerlin VM, Van Eldik LJ, Harold D, Russo G, Rubinsztein DC, Bayer A, Tsolaki M, Proitsi P, Fox NC, Hampel H, Owen MJ, Mead S, Passmore P, Morgan K, Nothen MM, Rossor M, Lupton MK, Hoffmann P, Kornhuber J, Lawlor B, McQuillin A, Al-Chalabi A, Bis JC, Ruiz A, Boada M, Seshadri S, Beiser A, Rice K, van der Lee SJ, De Jager PL, Geschwind DH, Riemenschneider M, Riedel-Heller S, Rotter JI, Ransmayr G, Hyman BT, Cruchaga C, Alegret M, Winsvold B, Palta P, Farh KH, Cuenca-Leon E, Furlotte N et al (2018) Analysis of shared heritability in common disorders of the brain. Science. https://doi.org/10.1126/science.aap8757
3. Cath DC, Hedderly T, Ludolph AG, Stern JS, Murphy T, HartmannCzernecki AV, Robertson MM, Martino D, Munchau A, Rizzo R, Group EG (2011) European clinical guidelines for Tourette syndrome and other tic disorders. Part I: assessment. Eur Child Adolesc Psychiatry 20:155–171
4. Hirschtritt ME, Lee PC, Pauls DL, Dion Y, Grados MA, Illmann C, King RA, Sandor P, McMahon WM, Lyon GJ, Cath DC, Kurlan R, Robertson MM, Osiecki L, Scharf JM, Mathews CA (2015) Lifetime prevalence, age of risk, and genetic relationships of comorbid psychiatric disorders in Tourette syndrome. JAMA Psychiat 72:325–333
5. Leckman JF, Riddle MA, Hardin MT, Ort SI, Swartz KL, Stevenson J, Cohen DJ (1989) The Yale Global Tic Severity Scale: initial testing of a clinician-rated scale of tic severity. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 28:566–573
6. Lundh A, Lexchin J, Mintzes B, Schroll JB, Bero L (2018) Industry sponsorship and research outcome: systematic review with meta-analysis. Intensive Care Med 44:1603–1612
7. Martinez-Ramirez D, Jimenez-Shahed J, Leckman JF, Porta M, Servello D, Meng FG, Kuhn J, Huys D, Baldermann JC, Foltynie T, Hariz MI, Joyce EM, Zrinzo L, Kefalopoulou Z, Silburn P, Coyne T, Mogilner AY, Pourfar MH, Khandhar SM, Auyeung M, Ostrem JL, Visser-Vandewalle V, Welter ML, Mallet L, Karachi C, Houeto JL, Klassen BT, Ackermans L, Kaido T, Temel Y, Gross RE, Walker HC, Lozano AM, Walter BL, Mari Z, Anderson WS, Changizi BK, Moro E, Zauber SE, Schrock LE, Zhang JG, Hu W, Rizer K, Monari EH, Foote KD, Malaty IA, Deeb W, Gunduz A, Okun MS (2018) Efficacy and safety of deep brain stimulation in Tourette syndrome: the international Tourette syndrome deep brain stimulation public database and registry. JAMA Neurol 75:353–359
8. Martino D, Schrag A, Anastasiou Z, Apter A, Benaroya-Milstein N, Buttiglione M, Cardona F, Creti R, Efstratiou A, Hedderly T, Heyman I, Huyser C, Madruga M, Mir P, Morer A, Mol Debes N, Moll N, Müller N, Müller-Vahl K, Munchau A, Nagy P, Plessen KJ, Porcelli C, Rizzo R, Roessner V, Schnell J, Schwarz M, Skov L, Steinberg T, Tarnok Z, Walitza S, Dietrich A, Hoekstra PJ (2021) Association of Group A streptococcus exposure and exacerbations of chronic tic disorders: a multinational prospective cohort study. Neurology 96:e1680–e1693
9. Muller-Vahl KR, Cath DC, Cavanna AE, Dehning S, Porta M, Robertson MM, Visser-Vandewalle V, Group EG (2011) European clinical guidelines for Tourette syndrome and other tic disorders. Part IV: deep brain stimulation. Eur Child Adolesc Psychiatry 20:209–217
10. Müller-Vahl KR, Fremer C, Beals C, Ivkovic J, Loft H, Schindler C (2021) Monoacylglycerol Lipase Inhibition in Tourette Syndrome: A 12-Week, Randomized, Controlled Study. Mov Disord. https://doi.org/10.1002/mds.28681

11. Müller-Vahl KRR, Veit; Münchau, Alexander (2020) Tourette-Syndrom: Häufig eine Fehldiagnose. Deutsche Aerzteblatt 117
12. Pringsheim T, Holler-Managan Y, Okun MS, Jankovic J, Piacentini J, Cavanna AE, Martino D, Muller-Vahl K, Woods DW, Robinson M, Jarvie E, Roessner V, Oskoui M (2019) Comprehensive systematic review summary: treatment of tics in people with Tourette syndrome and chronic tic disorders. Neurology 92:907–915
13. Pringsheim T, Okun MS, Müller-Vahl K, Martino D, Jankovic J, Cavanna AE, Woods DW, Robinson M, Jarvie E, Roessner V, Oskoui M, Holler-Managan Y, Piacentini J (2019) Practice guideline recommendations summary: treatment of tics in people with Tourette syndrome and chronic tic disorders. Neurology 92:896–906
14. Roessner V, Plessen KJ, Rothenberger A, Ludolph AG, Rizzo R, Skov L, Strand G, Stern JS, Termine C, Hoekstra PJ, Group EG (2011) European clinical guidelines for Tourette syndrome and other tic disorders. Part II: pharmacological treatment. Eur Child Adolesc Psychiatry 20:173–196
15. Sallee F, Kohegyi E, Zhao J, McQuade R, Cox K, Sanchez R, van Beek A, Nyilas M, Carson W, Kurlan R (2017) Randomized, double-blind, placebo-controlled trial demonstrates the efficacy and safety of oral aripiprazole for the treatment of Tourette's disorder in children and adolescents. J Child Adolesc Psychopharmacol 27:771–781
16. TEVA (2020) Teva announces registration trials of deutetrabenazine in pediatric patients with Tourette syndrome did not meet the primary endpoint
17. Verdellen C, van de Griendt J, Hartmann A, Murphy T, Group EG (2011) European clinical guidelines for Tourette syndrome and other tic disorders. Part III: behavioural and psychosocial interventions. Eur Child Adolesc Psychiatry 20:197–207
18. Yang C, Hao Z, Zhang LL, Zhu CR, Zhu P, Guo Q (2019) Comparative efficacy and safety of antipsychotic drugs for tic disorders: a systematic review and Bayesian network meta-analysis. Pharmacopsychiatry 52:7–15
19. Yoo HK, Joung YS, Lee JS, Song DH, Lee YS, Kim JW, Kim BN, Cho SC (2013) A multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled study of aripiprazole in children and adolescents with Tourette's disorder. J Clin Psychiatry 74:e772-780

7.2. Texto original y texto meta enfrentados

Texto original	Texto meta
European clinical guidelines for Tourette syndrome and other tic disorders: summary statement	**Resumen de las Guías europeas de Práctica Clínica sobre el síndrome de Tourette y otros trastornos de tics**
Abstract In 2011 a working group of the European Society for the Study of Tourette syndrome (ESSTS) developed the first European Guidelines for Tourette syndrome (TS) published in the ECAP journal. After a decade ESSTS now presents updated guidelines, divided into four sections: Part I: assessment, Part II: psychological interventions, Part III: pharmacological treatment and Part IV: deep brain stimulation (DBS). In this paper, we summarise new developments described in the guidelines with respect to assessment and treatment of tics. Further, summary findings from a recent survey conducted amongst TS experts on these same topics are presented, as well as the first European patient representative statement on research. Finally, an updated decision tree is introduced providing a practical algorithm for the treatment of	**Resumen** En el año 2011 un equipo de trabajo de la European Society for the Study of Tourette syndrome (ESSTS) desarrolló las primeras guías de práctica clínica sobre el síndrome de Tourette (ST), publicadas en la revista ECAP. Tras una década, la ESSTS ha presentado una actualización de las guías clínicas, divididas en cuatro secciones: evaluación (sección I), intervención psicológica (sección II), tratamiento psicológico (sección III) y estimulación cerebral profunda (ECP) (sección IV). En este artículo, se van a resumir los nuevos avances descritos en las guías prácticas con respecto a la evaluación y el tratamiento de tics. Además, se muestran los resultados resumidos de una reciente encuesta realizada por expertos en ST, así como la primera declaración europea representativa de pacientes sobre la

patients with TS. Interestingly, in the last decade there has been a significant shift in assessment and treatment of tics, with more emphasis on non-pharmacological treatments.	investigación. Finalmente, se expone un árbol de decisiones actualizado que proporciona un algoritmo práctico para el tratamiento de pacientes con ST. Curiosamente, en la última década ha habido un cambio en la evaluación y el tratamiento de los tics, poniendo más énfasis en los tratamientos no farmacológicos.
Keywords Tourette syndrome · Tics · Comorbidities · Guidelines · Treatment · Classification	**Palabras clave** Síndrome de Tourette · tics · comorbilidades · guías prácticas · tratamiento · clasificación
Tourette syndrome (TS) is a neurodevelopmental disorder at the crossroads between neurology, neuropaediatrics, and psychiatry. This is reflected for instance in the notion that tics, the hallmark of TS, are the result of involuntary motor disinhibition on the one hand, but are on the other hand, at least in part, under volitional control and can be voluntarily suppressed.	El síndrome de Tourette (ST) es un trastorno del neurodesarrollo que se encuentra entre la neurología, la neuropediatría y la psiquiatría. Por ejemplo, esto se refleja en el pensamiento de que los tics, la marca distintiva del ST, son el resultado de la desinhibición motora involuntaria, pero que, por otro lado, al menos en cierta medida, bajo el control volitivo y pueden suprimirse voluntariamente.
In 2011 ESSTS working groups have published the first "European Clinical Guidelines for Tourette syndrome and Other Tic Disorders" in the ECAP journal. Structured in four parts, these guidelines summarised the best available evidence	En 2011 los equipos de trabajo de la ESSTS publicaron las primeras *Guías europeas de Práctica Clínica sobre el síndrome de Tourette y otros trastornos de tics* en la revista European Child & Adolescent Psychiatry (ECAP). Estas

combined with best practice expert consensus on the assessment and treatment of TS and related conditions: Part I: assessment, Part II: psychological interventions, Part III: pharmacological treatment, and Part IV: deep brain stimulation (DBS). The ESSTS guidelines have since then been used throughout Europe and have been cited over 500 times.	guías clínicas, estructuradas en cuatro secciones, resumían la mejor prueba disponible combinada con el consenso de expertos sobre la mejor práctica en la evaluación y el tratamiento del ST y las afecciones relacionadas: evaluación (sección I), intervención psicológica (sección II), tratamiento psicológico (sección III) y estimulación cerebral profunda (ECP) (sección IV).
In the current special section of ECAP, we present an update of the four parts of the ESSTS guidelines published in 2011, supplemented with a decision tree providing a practical algorithm for the treatment of patients with TS (see Fig. 1) and a patient representative statement on research priorities. All parts together provide a comprehensive guideline that covers assessment and all forms of treatments. Since both empirical research findings and clinical knowledge are important elements of clinical guidelines, these guidelines therefore entail not only a thorough review of the evidence-based literature, but also the results of a survey conducted among ESSTS experts on the assessment and treatment of TS, which are incorporated in each part of the current guidelines.	En la actual sección especial de la ECAP, se presenta una actualización de las cuatro secciones de las guías clínicas de la ESSTS publicadas en 2011, complementado con un árbol de decisiones que aporta un algoritmo práctico para el tratamiento de pacientes con ST (véase Figura 1) y una declaración representativa de los pacientes sobre las prioridades de la investigación. Todas las secciones juntas proporcionan una guía completa que abarca la evaluación y todos los tipos de tratamientos. Teniendo en cuenta que tanto los resultados de la investigación empírica como el conocimiento clínico son importantes principios de las guías clínicas, no solo se muestra una revisión exhaustiva de la bibliografía basada en la prueba, sino también los resultados de una encuesta realizada por los expertos de la ESSTS sobre la evaluación y el tratamiento del

	ST, los cuales se incorporan en cada sección de las guías actuales.
Recently the American Academy of Neurology (AAN) has published a systematic review as well as practice guideline recommendations —in which several ESSTS experts participated—on the effectiveness and safety of treatments for tics. Nonetheless, in our opinion, the present updated European clinical guidelines have a *raison d'être*. Through surveying ESSTS experts on assessment and treatment in both clinical practice and research, we were able to specifically incorporate knowledge and expertise from a large number of European experts into the guidelines. Further, despite overlap between Europe and the US/Canada, there are notable differences with respect to assessment and interventions in clinical practice. This is reflected by differences in health care use and organisation, in patient preferences and in first choice of pharmacological agents, availability and application of behavioural treatments, costs of treatment, and approval status. In the following paragraphs we summarise the most important conclusions formulated in each part of the guidelines.	La American Academy of Neurology (AAN) ha publicado recientemente un control sistemático, así como recomendaciones de guías prácticas —en las cuales han participado varios expertos de la ESSTS— sobre la eficacia y la seguridad de los tratamientos para los tics. No obstante, desde nuestro punto de vista, las guías clínicas europeas actualizadas aquí presentes tienen una *razón de ser*. Mediante la encuesta a los expertos de la ESSTS sobre la evaluación y el tratamiento tanto en la práctica clínica como en la investigación, se han podido incorporar específicamente en las guías los conocimientos y la experiencia de una multitud de expertos europeos. Además, a pesar del parecido entre Europa y Estados Unidos/Canadá, existen diferencias considerables con respecto a la evaluación y las intervenciones en la práctica clínica. Esto se refleja en las diferencias en el uso y la organización de la asistencia sanitaria, en las preferencias médicas y en la primera elección de los agentes farmacológicos, disponibilidad y la aplicación de los tratamientos de conducta, los costes del tratamiento y el proceso de aprobación. En los siguientes párrafos se van a resumir las conclusiones

	más importantes formuladas en cada sección de las guías.
In Part I: assessment, we have incorporated the newly implemented DSM-5 and ICD-11 criteria. We summarise available literature that includes newly developed tic rating scales and give concrete recommendations for assessments of tics and psychiatric comorbidities in the context of both routine practice and research. In addition, we advice how to differentiate tics and functional "tic-like" movements and "Tourette-like" behaviours. In the DSM-5, the position of tic disorders has remained largely the same as in DSM-IV-TR, classifying TS as a "neurodevelopmental disorder", alongside attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD), intellectual disabilities and autism spectrum disorder (ASD). In the ICD-11, in contrast, tic disorders have been removed out of the ICD-10 category "Behavioural and emotional disorders with onset usually occurring in childhood and adolescence" and reassigned to the movement disorders section. In our opinion, this disregards the growing body of both genetic and clinical evidence that tic disorders are related to developmental and psychiatric disorders rather than to neurological disorders. Furthermore, in	En la evaluación (sección I), se han incorporado los criterios del DSM-5 y de la CIE-11 implementados recientemente. Se ha sintetizado la bibliografía disponible que incluye escalas de calificación de los tics desarrollados recientemente y se ofrecen recomendaciones concretas para la evaluación de los tics y las comorbilidades psiquiátricas en el ámbito tanto de la práctica habitual como de la investigación. Además, se aconseja cómo diferenciar los tics, los movimientos funcionales parecidos a los tics y los comportamientos similares a los de Tourette. La ubicación de los trastornos de tics en el DSM-5 ha permanecido prácticamente igual que en el DSM-IV-TR, al clasificar el ST como un «trastorno del neurodesarrollo», junto con el trastorno por déficit de atención/hiperactividad (TDAH), la discapacidad intelectual y el trastorno del espectro autista (TEA). Por el contrario, en la CIE-11 se han eliminado los trastornos de tics de la categoría de «trastornos de conducta y trastornos emocionales cuyo inicio se presenta habitualmente en infancia y adolescencia» de la CIE-10 y se han reasignado en la sección de trastornos del movimiento. A

our opinion, there is no scientific evidence to support introduction of a subcategory "Infectious or post-infectious tics" (8A05.10) in the category "8A05.1 Secondary tics". Therefore, we do not recommend assessment of children for Paediatric Autoimmune Neuropsychiatric Disorders Associated with Streptococcal infections (PANDAS)-related TS. Moreover, introduction in ICD-11 of the secondary tics subcategory named "Tics associated with developmental disorders" (8A05.11) leaves room for confusion; when a person meets criteria for both tics and ASD or ADHD, he/she can be classified as suffering from either "Tics associated with developmental disorders" (8A05.11), or from TS in combination with ASD. In our opinion, current evidence indicates that tic disorders *are* by definition neurodevelopmental disorders.	nuestro juicio, esto hace caso omiso del creciente número de pruebas, tanto genéticas como clínicas, de que los trastornos de tics están relacionados con los trastornos del desarrollo y psiquiátricos más que con los trastornos neurológicos. Además, no existe ninguna prueba científica que apoye la incorporación de la subcategoría «tics infecciosos o postinfecciosos» (8A05.10) en la categoría «tics nerviosos secundarios» (8A05.1). Asimismo, no se recomienda la evaluación de los niños para los trastornos pediátricos neuropsiquiátricos autoinmunitarios asociados con infecciones estreptocócicas (PANDAS, por sus siglas en inglés) relacionados con el ST. Sin embargo, la introducción en la CIE-11 de la subcategoría de tics nerviosos secundarios llamada «tics debidos a trastornos del desarrollo» (8A05.11) da lugar a confusión, puesto que, cuando una persona cumple los criterios, tanto para los tics como para el TEA o el TDAH, puede ser considerada como que padece «tics debidos a trastornos del desarrollo» (8A05.11), o una combinación de ST y TEA. A nuestro modo de ver, la actual prueba indica que los trastornos de tics *son* por definición trastornos del neurodesarrollo.

With respect to behavioural interventions, in part II: psychological interventions, we outline substantial progress that has been made since 2011. Most importantly, since then several randomised controlled trials (RCTs) have been published on habit reversal treatment in both children and adults. As a result, behavioural treatment is currently regarded as the treatment of choice in reducing tics. Accordingly, with this up-date guidelines we changed the order of part II and part III. Further, internet-based modules of established behavioural treatments have been developed to render behaviour therapy more accessible. In addition, adaptations have been made to broaden the focus of behavioural treatment from reducing tic severity only to improving the individual's overall quality of life.	Con respecto a las intervenciones conductuales, en las intervenciones psicológicas (sección II), se resumen los avances significativos que se han realizado desde 2011. Es importante destacar que, desde entonces, se han publicado varios ensayos controlados aleatorizados (ECA) sobre el tratamiento de reversión de hábitos, tanto en niños como en adultos. Como resultado, actualmente se considera el tratamiento de conducta como el tratamiento de preferencia para reducir los tics. En consecuencia, se ha cambiado el orden de la sección II y III en esta actualización de las guías prácticas. Además, se han desarrollado métodos de tratamientos de conducta en internet establecidos para conseguir que la terapia de conducta sea más accesible, así como se han realizado adaptaciones para ampliar el enfoque del tratamiento de conducta, que ha pasado de reducir la gravedad de los tics a mejorar de la calidad de vida del individuo en general.
With respect to pharmacological treatment (part III), most importantly, the antipsychotic agent aripiprazole has been proven effective in the treatment of tics in large-scale RCT and is currently the most frequently prescribed drug in Europe according to the ESSTS survey. During the last decade, three important trends can	Con respecto al tratamiento farmacológico (sección III), se destaca el agente antipsicótico aripiprazol, que ha demostrado su eficacia en el tratamiento de los tics en los ECA realizados a gran escala y es actualmente el medicamento más prescrito en Europa según la encuesta de la ESSTS. Durante la última década, se

be noted. First, in contrast to the situation pre-2011, almost all RCTs have been sponsored by pharmaceutical companies which clearly increased the database but also bears the risk of bias. Second, according to the AAN guidelines the traditional Chinese medicine products 5-ling granule and Ningdong granule have now made it to the list of compounds showing moderate confidence in evidence of treatment effects. However, we are not in accordance with this confidence for the following reasons: (i) Investigational Medicinal Product Dossier (IMPD) information that includes safety information of these agents is extremely limited; and (ii) agents contain products such as dried human placenta and therefore are not allowed on the European market. During recent years, several large scale RCTs have been conducted in China. Although they may contain potentially important information, they have been almost exclusively published in Chinese. Therefore, it is impossible to judge upon the quality of these trials for readers not mastering Chinese.	han observado tres importantes tendencias. En primer lugar, a diferencia del periodo anterior a 2011, casi todos los ECA han sido financiados por empresas farmacéuticas, lo que ha aumentado claramente la base de datos, pero también conlleva el riesgo de sesgo. En segundo lugar, según las guías de la AAN, los tradicionales medicamentos chinos 5-ling granule and Ningdong granule han pasado a formar parte de la lista de compuestos que muestran una fiabilidad moderada en la prueba de efectos del tratamiento. Sin embargo, no estamos de acuerdo con esta fiabilidad por las siguientes razones: (i) la información del expediente del medicamento en investigación (IMPD, por sus siglas en inglés) que incluye los datos sobre la seguridad de estos agentes es muy limitada; (ii) los agentes contienen productos como placenta seca de humano y tampoco está permitida en el mercado europeo. Durante los últimos años, se han realizado varios ECA a gran escala en China y, aunque pueden contener información potencialmente importante, se han publicado de manera exclusiva en chino. Por ende, es imposible juzgar la calidad de estos ensayos para los lectores que no dominan el chino.
Although some new pharmacological compounds are currently under	A pesar de que actualmente se están investigando algunos compuestos

investigation to treat tics, first results were disappointing: both the vesicular monoamine transport (VMAT) inhibitor deutetrabenazine as well as the inhibitor of the monoacylglycerol lipase (MAGL) and selective modulator of the endocannabinoid system Lu AG06466 (former ABX-1431) did not meet the primary endpoint of tic reduction in phase 2/3 studies. Therefore, results from RCTs investigating efficacy and safety of ecopipam, a selective antagonist of dopamine D1-type receptors (ClinicalTrials.gov Identifier: NCT01244633), but also nabiximols, a cannabis extract containing tetrahydrocannabinol (THC) and cannabidiol (CBD) at a 1:1 ratio (ClinicalTrials.gov Identifier: NCT03087201), are highly anticipated.	farmacológicos nuevos para tratar los tics, los primeros resultados fueron decepcionantes: tanto el inhibidor de transportadores vesiculares de monoaminas (VMAT, por sus siglas en inglés) deutetrabenazina como el inhibidor de monoacilglicerol lipasa (MAGL) y modulador selectivo del sistema endocannabinoide Lu AG06466 (antiguo ABX-1431) no cumplieron el criterio de valoración primario de reducción de tics en los estudios de fase 2/3. Por lo tanto, se esperan con impaciencia los resultados de los ECA que investigan la eficacia y la seguridad del ecopipam, un antagonista selectivo de los receptores dopaminérgicos de tipo D1 (puede encontrarlo en la página web ClinicalTrials.gov con identificador: NCT01244633), pero también de los nabiximoles, un extracto de cannabis que contiene tetrahidrocannabinol (THC) y cannabidiol (CBD) en una proporción de 1:1 (puede encontrarlo en la página web ClinicalTrials.gov con el identificador: NCT03087201).
With respect to deep brain stimulation (DBS), in part IV, we present increasing knowledge about efficacy in TS, although numbers and sample sizes of RCTs are still very limited. Reported effects are modest and partly even contradictory with	En cuanto a la estimulación cerebral profunda (ECP) (sección IV), se ha presentado un mayor conocimiento sobre la eficacia en el ST, aunque el número y el tamaño de las muestras de los ECA son todavía muy limitados. Los efectos

effect sizes of tic improvement between 0.36 and 1.56. European contributions to a meta-analysis and data of the International Tourette syndrome DBS Public Database and Registry have contributed significantly to interpret the heterogeneous results.	notificados son bajos y, en parte, incluso contradictorios con tamaños del efecto de mejoría de los tics entre 0,36 y 1,56. Las contribuciones europeas al metaanálisis y los datos del International Tourette syndrome DBS Public Database and Registry han ayudado significativamente a interpretar los resultados heterogéneos.
In order to incorporate clinical knowledge that reflects actual clinical practice in Europe into our revised and updated ESSTS guidelines, between October and November 2019 we conducted an online survey among ESSTS members. This was a follow-up to a prior survey carried out in the context of the 2011 guidelines, which allowed to capture the changes in assessment and treatment practices over the last decade. We received responses from 59 experts from 17 different European countries predominantly from specialised outpatient clinics seeing on average 72 (range 0–600) children, 64 (range 0–666) adolescents, and 40 (range 0–300) adults with tics per year. Of note, experts encompassed child and adolescent psychiatrists (n=20, 34%), psychologists (n=11, 19%), adult neurologists (n=13, 22%), and adult psychiatrists (n=11, 19%) (several answers missing). Remarkably, 53% (n=31) of experts conduct both clinical and research work, while 34%	Con el fin de incluir conocimientos clínicos que reflejan la práctica clínica real en Europa en nuestras guías revisadas y actualizadas de la ESSTS, entre octubre y noviembre de 2019, se realizó una encuesta *online* entre los miembros de la ESSTS. Esta fue una continuación de una encuesta anterior llevada a cabo en el contexto de las guías de 2011, las cuales han permitido captar los cambios en las prácticas de evaluación y tratamiento a lo largo de la última década. Se recibieron respuestas de 59 expertos de 17 países europeos diferentes, principalmente de clínicas ambulatorias especializadas que atienden cada año una media de 72 (rango 0–600) niños, 64 (rango 0–666) adolescentes y 40 (rango 0–300) adultos con tics. Cabe destacar que entre los expertos había psiquiatras de niños y adolescentes (*n* = 20, 34 %), psicólogos (*n* = 11, 19 %), neurólogos de adultos (*n* = 13, 22 %), y psiquiatras de adultos (*n* = 11, 19 %) (faltaban varias

(n=20) work only clinically and 10% (n=6) are exclusively dedicated to research (several answers missing).	respuestas). Sorprendentemente, el 53 % (*n* = 31) de los expertos realizan tanto trabajo clínico como de investigación, mientras que el 34 % (*n* = 20) solo trabajan a nivel clínico y el 10 % (*n* = 6) se dedica exclusivamente a la investigación (faltaban varias respuestas).
While detailed results of the survey have been added to the four different parts of the updated guidelines, here we briefly highlight the most relevant findings: (i) there is large agreement amongst European TS experts that in clinical practice tic severity assessment is based on clinical judgement complemented with observational and interview data including the Yale Global Tic Severity Scale (YGTSS), the latter being the most widely used rating scale for tic assessment both in clinical practice and research; (ii) for the majority of ESSTS experts shared decision-making is common practice in the treatment of patients with TS, aiming to help patients to reach evidence-informed and value-congruent medical decisions; (iii) behavioural therapy was reported to be the first line treatment in both children and adults with tics, but was available in only 57% of centres. In contrast, 65% of experts consider pharmacotherapy when requested; (iv) all over Europe, there is still a substantial lack	A pesar de que se han añadido resultados detallados de la encuesta en las cuatro secciones diferentes de las guías actualizadas, aquí se destacan brevemente los hallazgos más relevantes: (i) existe un amplio acuerdo entre los expertos europeos del ST de que, en la práctica clínica, la evaluación de la gravedad de los tics se basa en el juicio clínico complementado con datos observacionales y de entrevistas, incluyendo la Yale Global Tic Severity Scale (YGTSS), que es la escala de valoración más utilizada para la evaluación de tics tanto en la práctica clínica como en la investigación; (ii) para la mayoría de los expertos, la toma de decisiones es una práctica común en el tratamiento de pacientes con ST, cuyo objetivo es ayudar a los pacientes a tomar decisiones médicas fundamentadas en la prueba y congruentes con los valores; (iii) se informó que la terapia de conducta es el tratamiento de primera línea tanto en niños como en adultos con tics, aunque solo

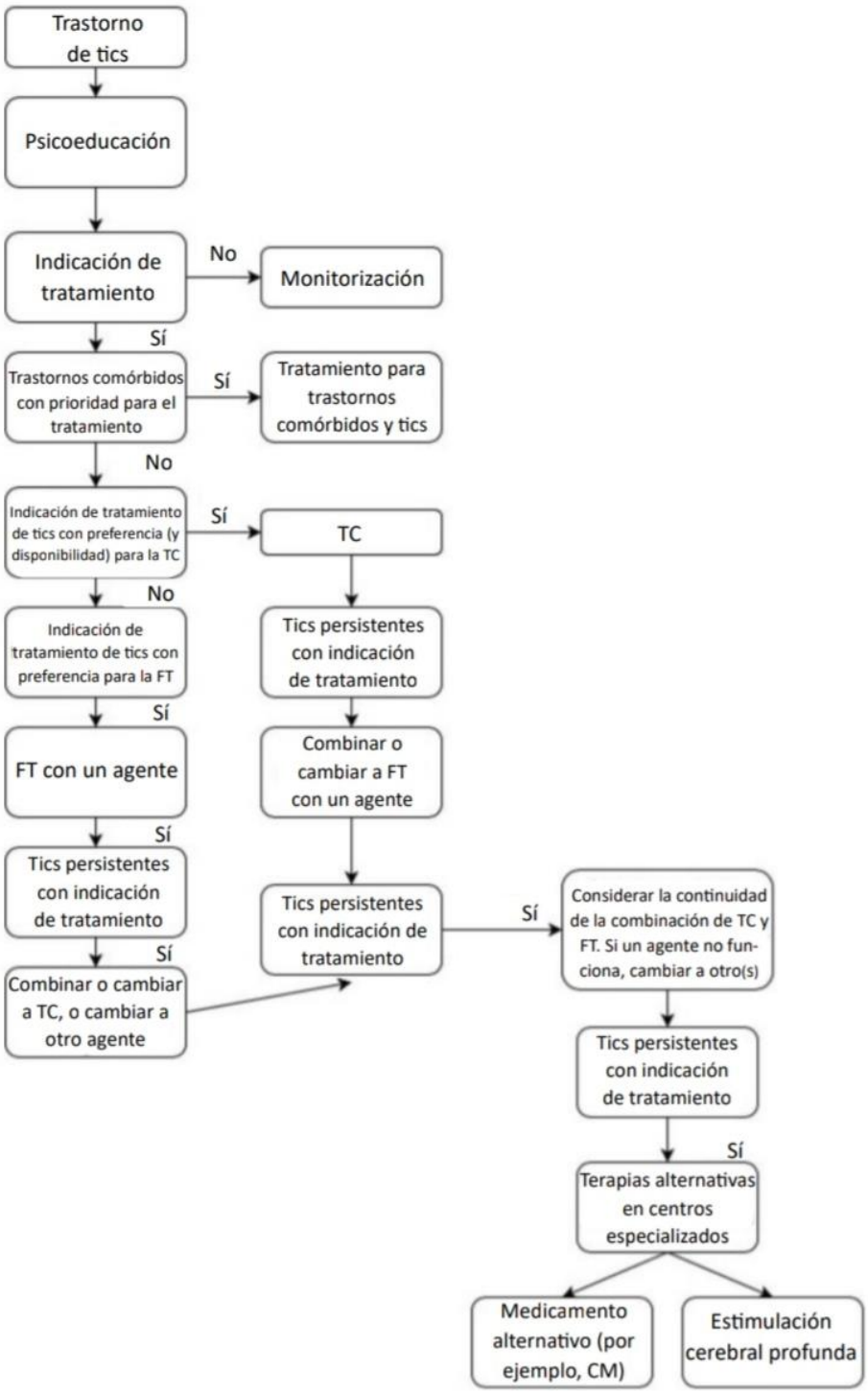
of trained psychotherapists so that only about half of the patients recommended for behavioural therapy can receive it; (v) as a consequence, internet (known as telemedicine or telehealth) as well as group-based treatment strategies are being introduced in clinical routine practice. Fortunately, different RCTs are currently ongoing investigating the efficacy of different kinds of internet-delivered behavioural therapy; (vi) the majority of experts recommends pharmacotherapy when behavioural therapy has been unsuccessful (72%) or in combination with behavioural therapy for severely affected patients (89%); (vii) compared to 2011, ESSTS experts have shifted from risperidone to mostly using aripiprazole as a first-line therapy followed by risperidone, clonidine, guanfacine (children) and topiramate (adults), respectively; (viii) remarkably, haloperidol, although being the only officially licenced drug for tic treatment in most European countries, is no longer used as a preferred drug by European experts (used by 6 (10%) experts in children/ adolescents and 7 (12%) in adults, respectively); (ix) ESSTS experts consider DBS only in carefully selected and otherwise treatment-refractory patients corresponding to fewer than 3% of all patients. Although introduced	estaba disponible en el 57 % de los centros. Por el contrario, el 65 % de los expertos contempla la farmacoterapia cuando se solicita; (iv) todavía hay una falta considerable de psicoterapeutas capacitados en toda Europa, por lo que solo alrededor de la mitad de los pacientes a los que se recomienda la terapia de conducta puede recibirla; (v) como consecuencia, se están introduciendo en la práctica clínica habitual tanto estrategias de tratamiento por internet (conocidas como telemedicina o telesalud) como en grupo. Afortunadamente, en la actualidad se están llevando a cabo diferentes ECA que investigan la eficacia de los diferentes tipos de terapias de conducta a través de internet; (vi) la mayoría de los expertos recomiendan la farmacoterapia cuando la terapia de conducta ha fracasado (72 %), o en combinación con la terapia de conducta para pacientes gravemente afectados (89 %); (vii) en comparación con el 2011, los expertos de la ESSTS han pasado de utilizar la risperidona a utilizar principalmente el aripiprazol como tratamiento de primera línea, seguido de la risperidona, la clonidina, la guanfacina (en niños) y el topiramato (en adultos), respectivamente; (viii) sorprendentemente, el haloperidol, a pesar de ser el único fármaco oficialmente autorizado para el tratamiento de tics en la

already in 1999, DBS is still offered in only about 25% of highly specialised TS clinics.	mayoría de los países europeos, ya no se utiliza como el fármaco preferido por los expertos europeos [utilizado por 6 (10 %) expertos en niños/adolescentes y 7 (12 %) en adultos, respectivamente]; (ix) los expertos de la ESSTS consideran la ECP solo en pacientes seleccionados minuciosamente y refractarios al tratamiento, lo que corresponde al menos del 3 % de todos los pacientes. Aunque se introdujo ya en 1999, la ECP se ofrece todavía solo en un 25 % de las clínicas altamente especializadas en ST.
Finally and uniquely, a paper by patients representatives in Europe who conducted a world-wide survey among patient advocacy groups, describes the patient perspective on different research topics. Unsurprisingly, three quarters of the 2000 respondents indicated that they would prefer research into the topic “how to treat TS and/or decrease symptoms”.	Finalmente, y de manera excepcional, un informe de representantes de pacientes en Europa, que realizaron una encuesta mundial entre grupos de defensa de pacientes, describe la perspectiva del paciente sobre diferentes aspectos de la investigación. Como era de esperar, tres cuartas partes de los 2000 encuestados indicaron que hubieran preferido una investigación con el tema «cómo tratar el ST y reducir los síntomas».
In conclusion, our revised ESSTS guidelines contain updated information on recent developments on assessment and treatment of TS, combined with a patient representative statement, which expresses the close and fruitful collaboration	En conclusión, estas guías revisadas de la ESSTS contienen información actualizada de los últimos avances en la evaluación y el tratamiento del ST, combinado con una declaración representativa de los pacientes, la cual muestra una colaboración estrecha y fructífera entre los

between advocacy groups and experts in the ESSTS community.	grupos de defensa y los expertos en la comunidad de la ESSTS.

7.3. Traducción de la imagen

Fig. 1. Algoritmo para el tratamiento de pacientes con ST basado en la toma de decisiones entre el médico y el paciente (adaptado con permiso de Springer).
ST (síndrome de Tourette)
FT (farmacoterapia)
TC (terapia de conducta)
CM (cannabis medicinal)



7.4. Glosario *ad hoc*

Abreviaciones de las fuentes del glosario:

- AEMPS = Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios
- AEP = Asociación Española de Pediatría
- AESAN = Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición
- CDC = Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades
- CIE-11 = Clasificación internacional de enfermedades, 11. ª edición
- DeCS = Descriptores en Ciencias de la Salud
- DSM-5 = Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales, 5ª edición
- DTM = Diccionario de Términos Médicos
- NIH en español = National Institute of Health
- SciELO España = Scientific Electronic Library Online

7.4.1. General

Término en inglés	Término en español	Fuente de la traducción	Definición del término	Fuente de la definición
Aripiprazole	Aripiprazol	Vademecum	Neuroléptico atípico. Agonista parcial de receptores D2 de dopamina y 5-HT1a de serotonina y antagonista de receptores 5-HT2a de serotonina, presenta efectos secundarios extrapiramidales menos intensos pero efectos metabólicos mayores.	AEP

Attention deficit/hyperactivity disorder	Trastorno por déficit de atención/hiperactividad	DSM-5	Trastorno caracterizado por la combinación de un comportamiento hiperactivo y pobremente modulado con una marcada falta de atención y de continuidad en las tareas. Tiene un comienzo temprano, por lo general durante los cinco primeros años de la vida, y es más frecuente en varones. […]	DTM
Autism spectrum disorder	Trastorno del espectro autista	DSM-5	Cada uno de los trastornos caracterizados por la presencia de un conjunto de déficits persistentes en la comunicación y la interacción social que se manifiestan por alteraciones en la interacción social recíproca y la comunicación no verbal, la dificultad para iniciar, mantener y entender las relaciones interpersonales y la presencia de patrones repetitivos y restringidos de intereses, conductas y actividades. […]	DTM
Behavioural and emotional disorders with onset usually occurring in childhood and adolescence	Trastornos de conducta y trastornos emocionales cuyo inicio se presenta habitualmente en infancia y adolescencia	CIE-10	*	CIE-10
Cannabidiol	Cannabidiol	Vademecum	El cannabidiol (CBD) es una sustancia química de la planta Cannabis sativa, también conocida como cannabis o cáñamo. Una forma específica de CBD está aprobada como medicamento para las convulsiones en los EE. UU.	Medline
Clonidine	Clonidina	Vademecum	Agonista adrenérgico alfa-2 en el sistema nervioso central que provoca una disminución de las descargas pre- y posganglionares en el sistema noradrenérgico y un descenso de la resistencia	AEP

			periférica, la resistencia vascular renal, la frecuencia cardiaca y la presión arterial, dando lugar a hipotensión, bradicardia y disminución del gasto cardiaco.	
Comorbidity	Comorbilidad	DTM	Coincidencia en una misma persona de varias enfermedades distintas en su etiología y mecanismo de enfermedad, habitualmente con manifestaciones clínicas y un enfoque terapéutico también diferentes, y cuya combinación puede empeorar el estado de salud y el pronóstico del paciente, especialmente cuando una enfermedad aguda afecta a una persona con otras enfermedades previas que además pueden condicionar el tratamiento de la primera.	DTM
Deep brain stimulation	Estimulación cerebral profunda	DTM	Técnica neuroquirúrgica que consiste en la implantación de electrodos de estimulación conectados a un generador de impulsos, en diversas estructuras cerebrales, con la finalidad de aliviar sintomáticamente el dolor, el síndrome parkinsoniano, las distonías, los temblores y otros trastornos neurológicos o psiquiátricos.	DTM
Disinhibition	desinhibición	DTM	Suspensión total o parcial de las inhibiciones motrices, intelectuales, morales o del juicio, generalmente debida a una relajación del sistema frontal que modula las reacciones de comportamiento. Da lugar a un estado de euforia, de agitación y de actividad sin metas precisas.	DTM
Guanfacine	Guanfacina	Vademecum	Alfa-2 agonista no estimulante (mayor especificidad alfa-2a) que favorece el funcionamiento del córtex prefrontal, implicado en	AEP

			la regulación de las funciones ejecutivas (memoria de trabajo, planificación, flexibilidad, monitorización e inhibición de conducta).	
Infectious or post-infectious tics	Tics infecciosos o postinfecciosos	CIE-11	Tic nervioso que es una consecuencia fisiológica directa de una infección pasada.	CIE-11
Neurodevelopmental disorder	Trastornos del neurodesarrollo	DSM-5	«Los trastornos del neurodesarrollo son un grupo de condiciones heterogéneas que se caracterizan por un retraso o alteración en la adquisición de habilidades en una variedad de dominios del desarrollo incluidos el motor, el social, el lenguaje y la cognición.»	Thapar, Cooper y Rutter, 2016
Pharmacotherapy	Farmacoterapia	Diccionario del cáncer del NCI	Tratamiento con cualquier sustancia, diferente de los alimentos, que se usa para prevenir, diagnosticar, tratar o aliviar los síntomas de una enfermedad o un estado anormal. […]	Diccionario del cáncer del NCI
Randomised controlled trials	Ensayo controlado aleatorizado	Diccionario del cáncer del NCI	Estudio en el que los participantes se asignan al azar a grupos separados para comparar diferentes tratamientos u otras intervenciones. […]	Diccionario del cáncer del NCI
Risperidone	Risperidona	Vademecum	Medicamento que se usa para tratar ciertos trastornos mentales, como esquizofrenia y enfermedad bipolar. También se puede usar para tratar ciertos problemas de comportamiento en los niños. La risperidona impide la acción de ciertas sustancias químicas en el cerebro. Es un tipo de antipsicótico. También se llama Risperdal.	Diccionario del cáncer del NCI
Secondary tics	Tics nerviosos secundarios	CIE-11	Tic nervioso que es la consecuencia fisiológica directa de una infección, medicamentos o enfermedad pasada.	CIE-11
Tic	Tic	DTM	Movimiento anormal involuntario, aunque puede ser inhibido transitoriamente por la voluntad. Se	DTM

			caracteriza por ser brusco, rápido y estereotipado. No tiene un origen cortical pues no se precede del potencial premovimiento. […]	
Tics associated with developmental disorders	Tics debidos a trastornos del desarrollo	CIE-11	Trastorno por tics nerviosos que son la consecuencia directa de un trastorno del desarrollo.	CIE-11
Topiramate	Topiramato	Vademecum	El topiramato se usa solo o con otros medicamentos para tratar ciertos tipos de convulsiones incluyendo convulsiones primarias generalizadas tónico-clónicas (anteriormente conocidas como un ataque de epilepsia, convulsiones que involucran a todo el cuerpo) y convulsiones de inicio parcial (convulsiones que involucran solo una parte del cerebro).	Medline
Tourette syndrome	Síndrome de Gilles de la Tourette OBS.: Se usan más las formas impropias "síndrome de La Tourette" y "síndrome de Tourette" (→ (OBS.)	DTM	Síndrome que asocia tics simples y complejos, motores y vocales (verbales o ruidos guturales) con trastornos conductuales de tipo obsesivo-compulsivo, trastornos de atención e hiperactividad y, a veces, conducta antisocial. […]	DTM

*La celda que se encuentra vacía se debe a que el concepto no posee una definición, sino que solamente se ha querido demostrar la fuente de traducción, en este caso, la CIE-10.

7.4.2. Siglas

Sigla en inglés	Término en inglés	Sigla en español	Término en español	Fuente de la traducción
AAN	American Academy of Neurology	*	*	*
ADHD	Attention deficit/hyperactivity disorder	TDAH	Trastorno por déficit de atención/hiperactividad	CDC
ASD	Autism spectrum disorder	TEA	Trastorno del espectro autista	DTM
BT	Behaviour therapy	TC	Terapia de conducta	Dialnet
CBD	Cannabidiol	CBD	Cannabidiol	Vademecum
CBM	Cannabis-based medicine	CM	Cannabis medicinal	Hospital Mayo Clinic
DBS	Deep brain stimulation	ECP	Estimulación cerebral profunda	Medline
DSM-5	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition	DSM-5	Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, 5ª edición	Editorial Médica Panamericana
ECAP	European Child & Adolescent Psychiatry	*	*	*
ESSTS	European Society for the Study of Tourette syndrome	*	*	*
ICD-11	International Classification of Diseases 11th	CIE-11	Clasificación Internacional de Enfermedades, 11	CIE-11
IMPD	Investigational Medicinal Product Dossier	IMPD, por sus siglas en inglés	Expediente del medicamento en investigación	AEMPS
MAGL	Monoacylglycerol lipase	MAGL	Monoacilglicerol lipasa	DeCS
PANDAS	Paediatric Autoimmune Neuropsychiatric Disorders Associated with Streptococcal infections	PANDAS, por sus siglas en inglés	Trastornos pediátricos neuropsiquiátricos autoinmunitarios asociados con infecciones estreptocócicas	NIH en español
PT	Pharmacotherapy	FT	Farmacoterapia	Diccionario de cáncer del NCI

RTCs	Randomised controlled trials	ECA	Ensayos controlados aleatorizados	SciELO
THC	Tetrahydrocannabinol	THC	Tetrahidrocannabinol	AESAN
TS	Tourette syndrome	ST	Síndrome de Tourette	CDC
VMAT	Vesicular monoamine transport	VMAT, por sus siglas en inglés	Transportadores vesiculares de monoaminas	Dialnet
YGTSS	Yale Global Tic Severity Scale	*	*	*

*Las celdas vacías se deben a la falta de un equivalente en español, mayoritariamente porque se trata de nombres propios, como, por ejemplo, el nombre de una sociedad, de una revista y de una escala clínica.