

Adaptación al español y validez diagnóstica de la *Yale Global Tics Severity Scale*

R. García-López^a, E. Perea-Milla^b, J. Romero-González^d, F. Rivas-Ruiz^b,
C. Ruiz-García^c, E. Oviedo-Joekes^f, M. de las Mulas-Bejar^e

ADAPTACIÓN AL ESPAÑOL Y VALIDEZ DIAGNÓSTICA DE LA YALE GLOBAL TICS SEVERITY SCALE

Resumen. Introducción. El instrumento de medida habitualmente utilizado para valorar la gravedad clínica del síndrome de Tourette es la Yale Global Tics Severity Scale (YGTSS), originariamente escrita en inglés, y no existe una versión validada en español que permita su aplicación directa a los pacientes hispanohablantes. Objetivo. Analizar las propiedades psicométricas de la versión de la YGTSS, traducida al español, y su sensibilidad para medir cambios, como instrumento para cuantificar la evolución en pacientes con síndrome de Tourette. Pacientes y métodos. El análisis versa sobre la validez del concepto (análisis factorial de componentes principales), consistencia interna (alfa de Cronbach), fiabilidad intraobservadores (coeficiente de correlación intraclase) y sensibilidad al cambio (test de rangos de Wilcoxon). Resultados. El análisis factorial confirmó la existencia de dos dimensiones en la escala, que explican el 76,3% de la variabilidad. La consistencia interna fue de 0,997 para la dimensión tics motores, y de 0,996 para la dimensión tics fónicos. La fiabilidad intraobservadores fue igual o superior a 0,95, tanto en los 10 ítems referidos a los tics (motores y fónicos) como en el ítem de discapacidad. En las puntuaciones globales de tics motores, tics fónicos y discapacidad, hubo diferencias estadísticamente significativas entre la media de puntuación entre la primera entrevista (entrada en el estudio) y la segunda entrevista (a los 15 días de tratamiento). Conclusiones. La adaptación efectuada al español de la YGTSS cumple adecuadamente las tres propiedades psicométricas en nuestra población de estudio. La validez y fiabilidad es mayor en las dimensiones de tics motores y fónicos que en la discapacidad. [REV NEUROL 2008; 46: 261-6]

Palabras clave. Cuestionarios. Evaluación de la discapacidad. Población hispanohablante. Síndrome de Tourette. Tics. YGTSS.

INTRODUCCIÓN

El síndrome de Tourette (ST) es una enfermedad neurológica rara, que se caracteriza por la presencia de tics motores crónicos, así como, en algún momento de la historia natural, tics fónicos. Además, puede ir acompañada de una grave patología comórbida (trastornos del comportamiento, impulsividad, etc.) que produce en los pacientes graves problemas de discapacidad social [1-4].

La prevalencia del ST es de 4-5 casos por cada 10.000 personas, y puede llegar a 5-30 casos cada 10.000 niños [5]. Se ha identificado en todas las razas y estratos sociales por igual [6]. Predomina en los varones sobre las mujeres en una proporción de 3 a 1 [7], aunque si se considera que la patología obsesiva resulta equiparable al ST, la prevalencia se iguala entre ambos sexos [8].

El instrumento de medida habitualmente utilizado para valorar la gravedad clínica del ST es la *Yale Global Tics Severity Scale* (YGTSS) [9,10], que también se utiliza para valorar

otros cuadros clínicos que cursan con tics [11]. Esta escala fue validada en 1989 frente a otras escalas de uso común para la medición de tics, como la escala de gravedad de Shapiro del ST [12] y la escala global del ST [13], y desde entonces es la más utilizada en la práctica clínica [14].

La YGTSS es una escala clínica, en la que se puntúa la información obtenida a través de una entrevista semiestructurada. Se interroga a observadores de niños con tics (habitualmente los padres, pero también profesionales) mediante un cuestionario abierto que hace referencia al estado del paciente en la última semana. Se enumera un listado de tics y a continuación se puntúa. La puntuación máxima de la escala es 100, y tiene tres subescalas: tics motores, tics fónicos y discapacidad que ocasionan los tics. Dentro de cada escala de tics, se valoran el número, frecuencia, intensidad, complejidad e interferencia con la vida cotidiana que ocasionan los tics (Anexo).

La YGTSS describe una serie de ítems, con ejemplos de situaciones reales, con los cuales comparar la sintomatología que presentan los pacientes que hay que valorar. Dada la sutileza lingüística de estas descripciones, su empleo directo del original inglés causa dificultades a los clínicos.

El propósito del estudio fue analizar las propiedades psicométricas de una versión de la YGTSS traducida al español y adaptada a la terminología médica de nuestro contexto. Además, se analizó su sensibilidad para medir cambios, como instrumento de medida para cuantificar la afectación clínica de pacientes con ST y otras patologías en tics. Los resultados de este estudio permitirán un manejo más eficiente de este cuestionario en trabajos con poblaciones hispanohablantes, y minimizarán el funcionamiento diferencial por problemas de adaptación a la lengua y contexto.

Aceptado tras revisión externa: 26.02.08.

^a Servicio de Anestesiología y Reanimación. ^b Unidad de Apoyo a la Investigación. ^c Servicio de Pediatría. Hospital Costa del Sol. Marbella, Málaga. ^d Servicio de Pediatría. Hospital Materno-Infantil. Granada. ^e Servicio de Anestesiología y Reanimación. Hospital Virgen Macarena. Sevilla, España. ^f Centre for Addictions Research of British Columbia. Victoria, Columbia Británica, Canadá.

Correspondencia: Dr. Rafael García López. Servicio de Anestesiología y Reanimación. Hospital Costa del Sol. Autovía A-7, km 187. E-29603 Marbella (Málaga). Fax: +34 952 823 219. E-mail: drgarcia.anest@telefonica.net

Agradecimientos. A la Asociación Andaluza de Síndrome de Tourette y Trastornos Asociados y a la EP Hospital Costa del Sol, por su apoyo.

© 2008, REVISTA DE NEUROLOGÍA

Tabla I. Valores medios de las puntuaciones de tics y discapacidad en 35 entrevistas.

	Media	Desviación estándar
Número de tics motores	2,01	1,46
Frecuencia de tics motores	2,6	1,85
Intensidad de tics motores	2,3	1,55
Complejidad de tics motores	1,73	1,75
Interferencia de tics motores	1,38	1,33
Número de tics fónicos	1,72	1,64
Frecuencia de tics fónicos	1,72	1,48
Intensidad de tics fónicos	1,92	1,53
Complejidad de tics fónicos	1,3	1,71
Interferencia de tics fónicos	1,05	1,22
Discapacidad	13,91	11,93

PACIENTES Y MÉTODOS

Traducción del cuestionario

Para la versión española objeto de estudio, se sometió al cuestionario YGTSS, en su versión original en inglés (versión fuente de estudio), a una traducción llevada a cabo de forma independiente por dos especialistas en el ST cuya lengua materna era el español. Ambos acordaron una única versión en español del cuestionario, la cual fue contrastada con otra, obtenida por un traductor cuya lengua materna era el inglés norteamericano. Finalmente, se llegó a un consenso entre las dos versiones, de manera que se mantenía el sentido teórico en los ítems traducidos, considerando las interpretaciones de forma simultánea en inglés y en español a la luz de criterios lingüísticos y de significación clínica.

Participantes

Se valoró con esta escala una serie sucesiva de entrevistas clínicas en siete pacientes con ST, entre 7 y 14 años de edad. Los niños en el estudio cumplían los siguientes criterios de inclusión: cumplir los criterios diagnósticos del *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*, 4.^a edición [15], y encontrarse en el comienzo de una exacerbación de sus síntomas (puntuación ≥ 40 en la YGTSS) [14]. Los criterios de exclusión fueron que el niño tuviese trastorno por déficit de atención/hiperactividad grave no controlado clínicamente, trastorno obsesivo compulsivo grave no controlado clínicamente, autismo, alergia al ácido acetilsalicílico, insuficiencia renal grave, bloqueo cardíaco, cardiopatía isquémica, miastenia grave o síndrome de Cushing.

Procedimiento

Se realizaron cinco entrevistas por paciente a lo largo de tres meses de estudio: t0 (entrada en el estudio), t1 (a los 15 días), t2 (a los 30 días), t3 (a los 60 días) y t4 (a los 90 días-fin del estudio). Se grabó cada entrevista en audio, y esta entrevista se evaluó simultáneamente por tres evaluadores clínicos diferentes, conocedores del ST y que previamente se habían habituado al uso de la escala. La duración promedio de cada entrevista fue aproximadamente de una hora.

Análisis estadístico

El análisis de las propiedades de la versión adaptada del cuestionario YGTSS versa sobre la validez del concepto, la consistencia interna y la sensibilidad al cambio. La bondad con que el instrumento mide el concepto o atributo que hay que evaluar (validez de concepto) se calculó mediante un análisis factorial exploratorio, sobre componentes principales, transformando las soluciones con rotación Varimax. Los resultados se presentan mediante la media y desviación estándar (DE) de cada uno de los ítems, explicado el porcentaje de la varianza. Además, para cada componente se presenta la matriz de componentes rotados.

Tabla II. Análisis factorial de la *Yale Global Tics Severity Scale* para tics motores (factor 1), tics fónicos (factor 2) y discapacidad en 35 entrevistas.

	Factor 1	Factor 2
Número de tics motores	0,89	0,36
Frecuencia de tics motores	0,87	0,13
Intensidad de tics motores	0,92	0,21
Complejidad de tics motores	0,87	0,23
Interferencia de tics motores	0,85	0,24
Número de tics fónicos	0,32	0,87
Frecuencia de tics fónicos	0,23	0,83
Intensidad de tics fónicos	0,23	0,91
Complejidad de tics fónicos	0,26	0,85
Interferencia de tics fónicos	0,2	0,86
Discapacidad	0,29	-0,33

La consistencia interna se analizó con el cálculo del coeficiente α de Cronbach. La correlación de los ítems entre ellos y con el total del cuestionario se analizó a partir de la matriz de correlaciones y de los descriptivos generados en el análisis de fiabilidad para el coeficiente alfa. La fiabilidad entre observadores (equivalencia) para determinar el grado de relación de las puntuaciones entre los tres entrevistadores se evaluó a partir del coeficiente de correlación intraclase (CCI) con su respectivo intervalo de confianza al 95%.

Por último, se evaluó la sensibilidad al cambio, es decir, que la estabilidad temporal de las puntuaciones no se contrapusiera con la capacidad del instrumento para detectar modificaciones en la gravedad clínica del ST. En este caso, se valoró la mejora sintomática en un ensayo en fase II con la administración de un tratamiento con magnesio y vitamina B₆ en 10 pacientes con ST, mediante el test de rango de Wilcoxon entre t0 (comienzo) y t1 (a los 15 días); el nivel de significación se estableció en $p < 0,05$.

RESULTADOS

Los ítems que presentaron mayores puntuaciones medias fueron la frecuencia, intensidad y número de tics motores (Tabla I). El análisis factorial confirmó la existencia de dos dimensiones en la escala, que explican el 76,3% de la variabilidad. Al igual que la escala original en inglés, se denominó tics motores a la primera dimensión (explica el 56,3% de la variabilidad) y tics fónicos a la segunda dimensión (explica el 20%). Todos los ítems tenían saturaciones superiores a 0,8 en cualquiera de las dos dimensiones, a excepción del ítem de discapacidad (Tabla II). El ítem de discapacidad muestra un autovalor cercano a uno y no se sitúa en ninguna de las dos dimensiones anteriores (Figura). La medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin fue de 0,79, y la prueba de esfericidad de Barlett se asoció a una $p < 0,001$.

La consistencia interna medida a partir del α de Cronbach fue de 0,997 para la primera dimensión (tics motores), y de 0,996 para la segunda dimensión (tics fónicos).

La consistencia interna referida a la correlación ítem-escala estuvo correlacionada significativamente entre todas las características de los tics (tanto motores como fónicos) con la puntuación global de tics, pero no así con la discapacidad ni con la puntuación global (Tabla III).

La fiabilidad interobservadores evaluada mediante el CCI fue igual o superior a 0,95, tanto en los 10 ítems referidos a los tics, como en las tres puntuaciones globales (tics, discapacidad y total de la YGTSS). Destacan CCI superiores a 0,99 en frecuencia de tics motores y en la puntuación total de la YGTSS (Tabla IV).

Para las tres categorías de estudio (tics motores, tics fónicos y discapacidad) hubo diferencias estadísticamente significativas entre la media de puntuación entre la primera entrevista (entrada en el estudio) y la segunda en-

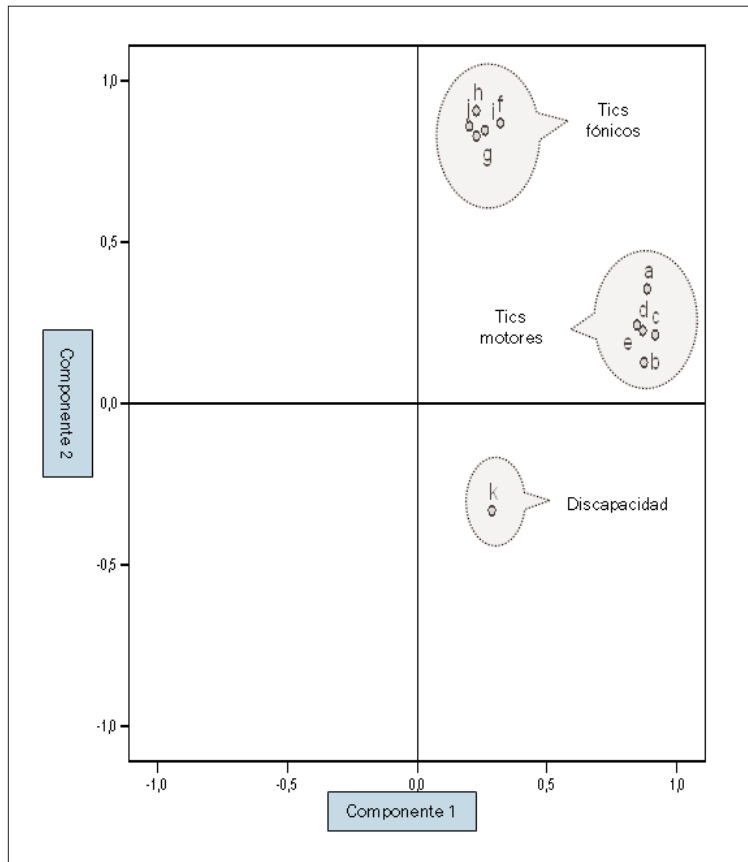


Figura. Gráfico de componentes en espacio rotado.

Tabla III. Consistencia interna. Coeficiente de correlación de Spearman.

	Puntuación de tics	Puntuación de tics	Discapacidad excluyendo ese ítem	Puntuación total de la YGTSS
Número de tics motores	0,94 ^a	0,92 ^a	0,66	0,20
Frecuencia de tics motores	0,85 ^a	0,77 ^a	0,21	0,22
Intensidad de tics motores	0,94 ^a	0,92 ^a	0,07	0,04
Complejidad de tics motores	0,90 ^a	0,86 ^a	0,25	0,19
Interferencia de tics motores	0,92 ^a	0,87 ^a	0,18	0,15
Número de tics fónicos	0,95 ^a	0,92 ^a	0,05	0,08
Frecuencia de tics fónicos	0,90 ^a	0,84 ^a	0,04	0,07
Intensidad de tics fónicos	0,94 ^a	0,92 ^a	0,18	0,15
Complejidad de tics fónicos	0,91 ^a	0,88 ^a	0,01	0,05
Interferencia de tics fónicos	0,91 ^a	0,87 ^a	0,25	0,20

^a Correlación estadísticamente significativa en $p < 0,01$. YGTSS: Yale Global Tics Severity Scale.

revista (a los 15 días de tratamiento). Para la puntuación total de la YGTSS, la media en el t0 fue de 58,1 (12,6), y de 31.3 (17,6) en el t1 (Tabla V).

DISCUSIÓN

El diseño de esta validación se hizo siguiendo el modelo de la validación original de la escala, en inglés, publicado en 1989 [14].

Se encontró que las propiedades psicométricas de la versión española eran muy similares a las de la versión original en inglés. Además, se llevó a cabo una valoración de la sensibilidad al cambio, en el contexto de un ensayo en fase II, para evaluar la seguridad y eficacia de un nuevo tratamiento para el ST.

Las dos dimensiones identificadas mediante el análisis factorial de componentes principales coincidieron con las de tics motores y fónicos del cuestionario original, con unas cargas factoriales elevadas para cada uno de los ítems que las componen (la validez de constructo fue, por tanto, elevada). El ítem de discapacidad no se mostró asociado con las dos dimensiones arriba mencionadas, y se comportó como una escala independiente. De hecho, este ítem mide algo diferente a las dos dimensiones nombradas. Esta segunda parte de la escala tiene a nuestro juicio un cierto grado de subjetividad. Además, el peso de la discapacidad en el total de la escala (50 puntos) puede ser excesivo y condicionar la puntuación total. Sin embargo, esta aparente disparidad puede tener cierta lógica. La discapacidad es una medida de funcionamiento emocional y social. Sería lógico pensar que a más tics, más discapacidad. Pero podemos pensar en niños que vayan a escuelas especiales y no sean objeto de burlas, y en niños con muchos tics, pero que son atendidos de tal manera que su autoestima está mejor que la del resto.

El análisis de la consistencia interna reveló algunas diferencias según los ítems. Así, el comportamiento de los ítems de tics motores y fónicos en relación con sus escalas globales fue muy aceptable, con valores de coeficientes de correlación de Spearman incluso superiores a los de la versión inglesa original (entre 0,85 y 0,95). Sin embargo, la correlación de cada uno de los ítems de tics motores y fónicos con la puntuación de la discapacidad fue peor, con coeficientes de correlación inferiores y sin significación estadística.

En cuanto a fiabilidad interobservadores, se comprobó un alto grado de concordancia en las puntuaciones emitidas por cada uno de los investigadores, tanto para los ítems de tics motores y fónicos como para la discapacidad y la puntuación compuesta global. Es de destacar que esta concordancia se mantuvo en situaciones de mayor exacerbación (al comienzo del estudio), y cuando la frecuencia e intensidad de los síntomas se atenuó a partir de la primera visita de seguimiento (t1), 15 días después. Esto refleja la exactitud de la escala cuando la aplican observadores entrenados y su utilidad en la práctica clínica cotidiana.

La sensibilidad al cambio fue alta, ya que se identificaron como estadísticamente significativas unas diferencias clínicamente importantes ya en la primera visita de seguimiento, a pesar del pequeño tamaño muestral. La valoración de la discapacidad tuvo un comportamiento diferenciado; el descenso en su puntuación fue mayor que el que se produjo en los tics motores y fónicos, y en cierto modo podría representar el impacto psicológico favorable de esta mejoría en los niños y en los padres. Sin embargo, al tener un mayor peso en la puntuación total (50 sobre 100) y correlacionarse mal con el resto de ítems motores y fónicos, quizá sea mejor ceñirse a la valoración de los tics, acorde con otros autores [16-17].

Tabla IV. Análisis de fiabilidad entre tres observadores en 35 entrevistas con la YGTSS.

Puntuación (n = 10)	Tiempo	Media	DE	ρ (Wilcoxon)
Puntuación de tics motores (0-25)	t0	17,5	4,2	0,007
	t1	10,4	5,2	
Puntuación de tics fónicos (0-25)	t0	9,1	6,8	0,048
	t1	5,9	6,5	
Puntuación total de tics (0-50)	t0	26,7	7,4	0,007
	t1	16,3	9,9	
Puntuación de discapacidad (0-50)	t0	31	7,4	0,005
	t1	13,4	6,4	
Puntuación total de la YGTSS (0-100)	t0	58,1	12,6	0,005
	t1	31,3	17,3	

DE: desviación estándar; t0: tiempo de entrada en el estudio; t1: tiempo a los 15 días de tratamiento; YGTSS: *Yale Global Tics Severity Scale*.

Una limitación del estudio es el escaso número de pacientes (y entrevistas) analizadas, al tratarse de una enfermedad rara [18]. Sin embargo, la medida de la adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin, que contrasta si las correlaciones parciales entre las variables son pequeñas, resultó óptima ($> 0,7$). Además, la prueba de esfericidad de Bartlett, que contrasta si la matriz de correlaciones es una matriz identidad (que indicaría que el modelo factorial es inadecuado), resultó estadísticamente significativa. El tamaño muestral pequeño puede considerarse en principio una limitación del estudio, porque podría sobreestimar las saturaciones factoriales; sin embargo, los resultados son consistentes con la evaluación de la versión inglesa original [14], es decir, factores idénticos. Por lo tanto, no hay evidencia de que ese efecto de sobreestimación se haya producido en este estudio, y puede concluirse que el tamaño muestral utilizado fue suficiente y los resultados fueron clínica y estadísticamente significativos. Finalmente, el hecho de obtener el número final de entrevistas a partir de sólo siete pacientes, que mejoran a lo largo del seguimiento, no parece incurrir en problemas de independencia de las observaciones que invaliden estos resultados.

En conclusión, la adaptación efectuada al español de la YGTSS cumple adecuadamente las tres propiedades psicométricas (validez, fiabilidad y sensibilidad a los cambios) en nuestra población de estudio. La validez y fiabilidad es mayor en las dimensiones de tics motores y fónicos que en la discapacidad; ésta puede estar asociada a cierto grado de subjetividad y debería valorarse con cautela. Su sensibilidad al cambio la hace útil para evaluar intervenciones en ensayos clínicos controlados y en la práctica clínica habitual. Futuros estudios podrían evaluar la utilidad clínica de esta versión en español en el contexto de una población hispanoamericana.

ANEXO. Traducción al español de la Yale Global Tics Severity Scale, publicada por Leckman et al [14]

A. INSTRUCCIONES

Esta escala de valoración clínica ha sido diseñada para valorar la gravedad global de los síntomas de los tics, cubriendo una gama de dimensiones (nú-

Tabla V. Sensibilidad al cambio entre el tiempo de entrada en el estudio (t0) y a los 15 días de tratamiento (t1).

Puntuación (n = 10)	Tiempo	Media	DE	ρ (Wilcoxon)
Puntuación de tics motores (0-25)	t0	17,5	4,2	0,007
	t1	10,4	5,2	
Puntuación de tics fónicos (0-25)	t0	9,1	6,8	0,048
	t1	5,9	6,5	
Puntuación total de tics (0-50)	t0	26,7	7,4	0,007
	t1	16,3	9,9	
Puntuación de discapacidad (0-50)	t0	31	7,4	0,005
	t1	13,4	6,4	
Puntuación total de la YGTSS (0-100)	t0	58,1	12,6	0,005
	t1	31,3	17,3	

DE: desviación estándar; t0: tiempo de entrada en el estudio; t1: tiempo a los 15 días de tratamiento; YGTSS: *Yale Global Tics Severity Scale*.

mero, frecuencia, intensidad, complejidad e interferencia). El uso de la *Yale Global Tics Severity Scale* requiere que quien realice la valoración tenga experiencia clínica con pacientes de síndrome de Tourette. La valoración final se basa en toda la información disponible y refleja la impresión global del médico sobre cada uno de los apartados que hay que valorar.

El tono de la entrevista es semiestructurado. Primero, el entrevistador debe completar el inventario de tics (una lista de tics motores y fónicos) presentes durante la última semana, informados por los padres/paciente, y los que se observan durante la valoración. Después, consideramos lo más adecuado proceder con preguntas basadas en cada uno de los apartados individuales, utilizando el contenido de los puntos como guía.

B. INVENTARIO DE TICS

1. Descripción de los tics motores

(marcar los tics motores presentes durante la última semana)

a) Tics motores simples (movimientos rápidos, insignificantes)

Parpadeo.
Movimiento de los ojos.
Movimientos de la nariz.
Movimientos de la boca.
Muecas faciales.
Tirones/movimientos bruscos de la cabeza.
Encogerse de hombros.
Movimientos de los brazos.
Movimientos de las manos.
Apretar músculos abdominales (ponerlos en tensión).
Movimientos de las piernas, los pies o los dedos de los pies.
Otros.

b) Tics motores complejos (más lentos, con intención o propósito)

Gestos o movimientos de los ojos.
Movimientos de la boca.
Expresiones o movimientos faciales.
Gestos o movimientos de la cabeza.
Gestos de los hombros.
Gestos de los brazos o las manos.
Tics al escribir.
Posturas distónicas.
Inclinarse o girar.
Rotar (dar vueltas).
Movimientos de las piernas, los pies o los dedos de los pies.
Comportamientos compulsivos relacionados con tics (tocar, dar golpecitos, asearse, igualar).

Copropraxia.
Comportamiento autolesivo (describir).
Paroxismos de tics (describir). Duración: __ segundos.
Comportamiento desinhibido (describir). No se incluye este apartado al valorar las escalas ordinales.
Otros.
Describir cualquier tendencia o patrón de secuencias de comportamientos de tics motores que se realizan conscientemente como planeados de antemano.

2. Descripción de los tics fónicos (marcar los tics fónicos presentes a lo largo de la última semana)

a) Síntomas fónicos simples (sonidos rápidos o insignificantes)

Sonidos, ruidos (círculo: tos, aclarar la voz, sorber por la nariz, gruñir, silbar, ruidos de animales o pájaros).

b) Síntomas fónicos complejos (lenguaje, palabras, frases, comentarios)

Sílabas (enumerar).
Palabras (enumerar).
Copropraxia (enumerar).
Ecolalia.
Paralalia.
Bloqueos.
Discursos atípicos.
Discursos desinhibidos.
Describir cualquier secuencia o patrón de comportamiento fónico que se realiza de manera organizada, deliberada.

C. ESCALA ORDINAL

(valorar los tics motores y fónicos por separado, a menos que se indique lo contrario)

a) Número:

Puntuación de tics motores: Puntuación de tics fónicos:
0: ninguno.
1: un tic simple.
2: múltiples tics discretos (2-5).
3: múltiples tics discretos (> 5).
4: múltiples tics discretos más por lo menos una secuencia organizada conscientemente de antemano de tics múltiples simultáneos o secuenciales donde resulta difícil distinguir tics discretos.
5: múltiples tics discretos más varias (> 2) secuencias organizadas conscientemente de antemano de tics múltiples simultáneos o secuenciales donde resulta difícil distinguir tics discretos.

b) Frecuencia:

Puntuación de tics motores: Puntuación de tics fónicos:
0: ninguno. No hay evidencia de comportamientos específicos de tics.
1: raramente. Los comportamientos específicos de tics se han manifestado durante la semana anterior. Estos comportamientos ocurren con poca frecuencia, a menudo no a diario. Si ocurren rachas de tics, son breves y poco comunes.
2: ocasionalmente. Los comportamientos específicos de tics se manifiestan normalmente a diario, pero hay largos intervalos sin tics durante el día. Pueden ocurrir rachas de tics de vez en cuando y no duran más de unos minutos cada vez.
3: frecuentemente. Los comportamientos específicos de tics se manifiestan a diario. No son extraños intervalos sin tics de hasta tres horas. Ocurren habitualmente rachas de tics, pero pueden limitarse a una sola situación.
4: casi siempre. Los comportamientos específicos de tics se manifiestan prácticamente en cada hora del día mientras se encuentra despierto y ocurren con regularidad períodos de comportamiento ininterrumpido de tics. Las rachas de tics son comunes y no limitadas a una sola situación.
5: siempre. Los comportamientos específicos de tics se manifiestan prácticamente todo el tiempo. Los intervalos sin tics son difíciles de identificar y no duran más de 5-10 minutos como máximo.

c) Intensidad:

Puntuación de tics motores: Puntuación de tics fónicos:
0: ausente.
1: mínima intensidad. Los tics no son visibles ni se pueden oír (basado únicamente en la experiencia particular del paciente) o los tics son menos fuertes que las acciones voluntarias comparables y típicamente no se notan a causa de su intensidad.
2: leve intensidad. Los tics no son más fuertes que las acciones o articulaciones de palabras voluntarias comparables y típicamente no se notan a causa de su intensidad.
3: moderada intensidad. Los tics son más fuertes que las acciones voluntarias comparables, pero no salen del espectro de expresión normal para acciones o articulaciones de palabras voluntarias comparables. Pueden llamar la atención sobre el individuo por su carácter fuerte.
4: marcada intensidad. Los tics son más fuertes que las acciones o articulaciones de palabras voluntarias comparables y típicamente tienen un carácter 'exagerado'. Estos tics a menudo llaman la atención sobre el individuo por su carácter fuerte y exagerado.
5: grave intensidad. Los tics son extremadamente fuertes y exagerados en la expresión. Estos tics llaman la atención sobre el individuo y pueden producir riesgo de daños físicos (por accidentes o autoinfligidos) por su expresión fuerte.

d) Complejidad:

Puntuación de tics motores: Puntuación de tics fónicos:
0: ninguna. Si existen, todos los tics son claramente de carácter simple (repentinos, breves, sin finalidad o propósito).
1: casos dudosos. Algunos tics no son claramente sencillos.
2: leve. Algunos tics son claramente complejos (intencionados en apariencia) e imitan breves comportamientos automáticos, como el acicalamiento, sílabas o articulaciones de palabras breves y significativos, como un 'uh', 'hola', que se podrían camuflar fácilmente.
3: moderada. Algunos tics son más complejos (más intencionados y sostenidos en apariencia) y pueden ocurrir en rachas, realizados conscientemente, que serían difíciles de camuflar, pero que podrían racionalizarse o explicarse como comportamiento o habla normal (rascarse, dar golpecitos, decir 'coletillas' o cariño, breve ecolalia).
4: marcada. Algunos tics son muy complejos de carácter y tienden a ocurrir en rachas realizadas conscientemente y sostenidas, que serían difíciles de camuflar y no podrían fácilmente racionalizarse como comportamiento o habla normal, debido a su duración y/o carácter poco usual, inapropiado, raro u obsceno (una contorsión facial de larga duración, tocar los genitales, ecolalia, cosas atípicas del habla, rachas más largas de decir '¿qué quieres decir?' repetidamente o decir 'fu' o 'sh').
5: grave. Algunos tics implican largas rachas de comportamiento o habla realizadas conscientemente que serían imposibles de camuflar o racionalizar con éxito como algo normal, debido a su duración y/o carácter extremadamente poco usual, inapropiado, raro u obsceno (largas demostraciones o articulaciones de palabras, que a menudo implican copropraxia, comportamiento autoabusivo o coprolalia).

e) Interferencia:

Puntuación de tics motores: Puntuación de tics fónicos:
0: ninguna.
1: mínima. Cuando existen tics, pero no interrumpen el curso del comportamiento o del habla.
2: leve. Cuando existen tics, y de vez en cuando interrumpen el curso del comportamiento o el habla.
3: moderada. Cuando existen tics, y frecuentemente interrumpen el curso del comportamiento o del habla.
4: Marcada. Cuando existen tics, frecuentemente interrumpen el curso del comportamiento o del habla y de vez en cuando rompen (interrumpen o trastornan) la acción o comunicación deseada.
5: Grave. Cuando existen tics, y frecuentemente rompen (interrumpen o trastornan) la acción o comunicación deseada.

f) Discapacidad global:

Total:
0: ninguna.

- 10: mínima. Tics asociados o relacionados con dificultades sutiles de autoestima, vida familiar, aceptación social o funcionamiento en el colegio. Preocupación o disgusto infrecuente por los tics en cuanto al futuro. Incremento ligero y periódico en las tensiones familiares debido a los tics. Los amigos o conocidos de vez en cuando pueden hacer comentarios o fijarse de manera desconcertante en los tics.
- 20: leve. Tics relacionados con problemas de autoestima, vida familiar, aceptación social o funcionamiento en el colegio.
- 30: moderada. Tics relacionados con algunos problemas evidentes de autoestima, vida familiar, aceptación social o funcionamiento en el colegio. Episodios de disforia y angustia. Alteraciones periódicas en la vida familiar. Burla frecuente por parte de los compañeros o vacío social episódico. Intromisión periódica en la actuación en el colegio debido a los tics.
- 40: marcada. Tics relacionados con grandes dificultades de autoestima, vida familiar, aceptación social o funcionamiento en el colegio.
- 50: grave. Tics relacionados con extremas dificultades de autoestima, vida familiar, aceptación social o funcionamiento en el colegio. Grave depresión con idea de suicidio. Trastorno en la familia (cambio de residencia). Trastorno de los lazos sociales. Una vida gravemente restringida debido al estigma y al vacío social. Expulsión del colegio.

D. PUNTUACIÓN

Datos de identificación: Fecha:

Fuente de información: Sexo:

Evaluador:

Tics motores:

Número

Frecuencia

Intensidad

Complejidad

Interferencia

Puntuación total de tics motores:

Tics fónicos:

Número

Frecuencia

Intensidad

Complejidad

Interferencia

Puntuación total de tics fónicos:

Discapacidad:

Puntuación total (motor + fónico + deterioro):

BIBLIOGRAFÍA

- Albin RL, Mink JW. Recent advances in Tourette syndrome research. *Trends Neurosci* 2006; 29: 175-82.
- Calderón G, Calderón S. Síndrome de Gilles de la Tourette: espectro clínico y tratamiento. *Rev Neurol* 2003; 36: 679-88.
- Jankovic J. Tourette's syndrome. *N Engl J Med* 2001; 345: 1184-92.
- Leckman JF, Cohen DJ, Goetz CG, Jankovic J. Tourette syndrome: pieces of the puzzle. *Adv Neurol* 2001; 85: 369-90.
- Kurlan R, Whitmore D, Irvine C, McDermott MP, Como PG. Tourette's syndrome in a special education population: a pilot study involving a single school district. *Neurology* 1994; 44: 699-702.
- Jin R, Zheng RY, Huang WW, Xu HQ, Shao P, Chen H, et al. Study on the prevalence of Tourette syndrome in children and juveniles aged 7-16 years in Wenzhou area. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi* 2004; 25: 131-3.
- Freeman RD, Fast DK, Burd L, Kerbeshian J, Robertson MM, Sandor P. An international perspective on Tourette syndrome: selected findings from 3,500 individuals in 22 countries. *Dev Med Child Neurol* 2000; 42: 436-47.
- Pauls DL. The genetics of Tourette syndrome. *Curr Psychiatry Rep* 2001; 3: 152-7.
- Goetz CG, Kompolti K. Rating scales and quantitative assessment of tics. *Adv Neurol* 2001; 85: 31-42.
- Robertson MM, Banerjee S, Hiley PJ, Tannock C. Personality disorder and psychopathology in Tourette's syndrome: a controlled study. *Br J Psychiatry* 1997; 171: 283-6.
- Robertson MM, Williamson F, Eapen V. Depressive symptomatology in young people with Gilles de la Tourette syndrome—a comparison of self-report scales. *J Affect Disord* 2006; 91: 265-8.
- Shapiro E, Shapiro AK. Semiology, nosology and criteria for tic disorders. *Rev Neurol (Paris)* 1986; 142: 824-32.
- Harcherik DF, Leckman JF, Delor J, Cohen DJ. A new instrument for clinical studies of Tourette's syndrome. *J Am Acad Child Psychiatry* 1984; 23: 153-60.
- Leckman JF, Riddle MA, Hardin MT, Ort SI, Swartz KL, et al. The Yale Global Tics Severity Scale: initial testing of a clinician-rated scale of tic severity. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1989; 28: 566-73.
- Comings DE. DSM-IV criteria for Tourette's. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1995; 34: 401-2.
- Stefanoff P, Wolanczyk T. Validity and reliability of Polish adaptation of Yale Global Tics Severity Scale (YGTSS) in a study of Warsaw school-children aged 12-15. *Przegl Epidemiol* 2005; 59: 753-62.
- Storch EA, Murphy TK, Geffken GR, Sajid M, Allen P, Roberti JW, et al. Reliability and validity of the Yale Global Tic Severity Scale. *Psychol Assess* 2005; 17: 486-91.
- Tabachnik BG, Fidell LS. *Using multivariate statistics*. 4 ed. Boston: Allyn & Bacon; 2001.

SPANISH ADAPTATION AND DIAGNOSTIC VALIDITY OF THE YALE GLOBAL TICS SEVERITY SCALE

Summary. Aim. The aim of the study is to analyse the psychometric properties of the Spanish version of the Yale Global Tics Severity Scale (YGTSS). In addition, we analysed the sensitivity of this Scale for measuring change, as an instrument for quantifying the clinical evolution of patients with Tourette syndrome. Patients and methods. Analysis of the properties of the adapted version of the YGTSS questionnaire is focused on the validity of the concept (principal component factor analysis), internal consistency (Cronbach's alpha), intra-observer reliability (intraclass correlation coefficient) and sensitivity to change (Wilcoxon rank sum test). Results. The factor analysis confirmed the existence of two dimensions on the scale, which account for 76.3% of the variability. The internal consistency, measured by Cronbach's alpha, was 0.997 for the motor tic dimension and 0.996 for the phonic tic dimension. The intra-observer reliability, assessed by intraclass correlation coefficient, was equal to or greater than 0.95, both for the 10 items related to tics (motor and phonic) and for the item related to disability. In the global scores for motor tics, phonic tics and disability, there were statistically significant differences between the mean score for the first interview (incorporation into the study group) and the second one (after 15 days' treatment). Conclusions. The Spanish version of the YGTSS adequately reflects the three psychometric properties examined in our study population. Its validity and reliability is greater in the motor and phonic tic dimensions than in that of disability. [REV NEUROL 2008; 46: 261-6]

Key words. Disability evaluation. Questionnaires. Spanish population. Tics. Tourette syndrome. YGTSS