



RELACIÓN ENTRE LOS SUBTIPOS DE TDAH Y LOS TRATAMIENTOS UTILIZADOS

Esperanza Navarro Pardo; Juan Carlos Meléndez Moral.

Departamento de Psicología Evolutiva. Universidad de Valencia.

esperanza.navarro@uv.es

RESUMEN:

Para prescribir un determinado tipo de tto u otro a un paciente con TDAH, se ha de tener en cuenta tanto la edad así como el subtipo de tdah diagnosticado. Por ello, el objetivo de este trabajo es determinar las correlaciones entre los diferentes subtipos de TDAH y los diferentes tipos de tratamiento. Con este objetivo, se recogieron 15 variables, sociodemográficas y escolares, definidas por el equipo de investigación, y los resultados del cuestionario SNAP-IV (versión abreviada), que consta de 18 ítems distribuidos en dos grupos: los 9 primeros ítems tratan de evaluar la inatención y los 9 últimos destinados a valorar la hiperactividad-impulsividad, además de proporcionar una valoración conjunta de ambas para obtener la puntuación del subtipo combinado. Puede ser cumplimentado tanto por los padres como por los maestros, aunque los puntos de corte son distintos para unos y para otros. En esta investigación fueron cumplimentados por los padres. En cuanto a los resultados obtenidos, en primer lugar, se observaron unos porcentajes claramente superiores del tratamiento estimulante con respecto al no estimulante y el no farmacológico. En segundo lugar, la correlación más contundente se dio entre el subtipo combinado y el tratamiento farmacológico estimulante y, en menor medida, el no estimulante. En tercer y último lugar, se observó una clara y alarmante demora entre la edad de debut y la edad en la que se estableció el diagnóstico. Es por tanto de suma importancia y urgente necesidad, debido a la falta de correlación entre los subtipos de TDAH y los subtipos de tto, poder establecer acuerdos y consensos, para protocolizar el tratamiento correspondiente en función del subtipo de TDAH. Por último, es también necesario insistir en la gran importancia del diagnóstico precoz de los pacientes con TDAH, para evitar demoras en la intervención farmacológica y psicoterapéutica.

Introducción.

Actualmente, y a nivel mundial, existen dos clasificaciones para la categorización y diagnóstico de las enfermedades mentales, la Clasificación Internacional de Enfermedades versión 10 (CIE-10) elaborada por la Organización Mundial de la Salud [1] y la *Disease Statistics Manual*, versión IV, texto revisado (DSM-IV-TR), de la Asociación Psiquiátrica Americana [2].

En relación al trastornos por déficit de atención e hiperactividad, el manual DSM-IV-TR describe cuatro subtipos diagnósticos en función de los criterios que se cumplan en el paciente, el trastorno por déficit de atención hiperactividad tipo combinado, el trastorno por déficit de atención con hiperactividad con predominio del déficit de atención, el trastorno por déficit de atención con hiperactividad con predominio hiperactivo-impulsivo, y el trastorno por déficit de atención con hiperactividad no especificado.

El plazo mínimo durante el que se han de cumplir los criterios es de seis meses o más. Además, los síntomas han de aparecer antes de los 7 años, tienen que darse con frecuencia (no ocasionalmente) y en dos o más ambientes, y han de tener una intensidad que implique deterioro en el desempeño cotidiano del paciente.

Los criterios que establece el DSM-IV-TR para el TDAH difieren en función de los subtipos del trastorno, constituyendo dos grupos de síntomas independientes entre sí, los referidos al déficit de atención y al comportamiento hiperactivo-impulsivo. Se exige el cumplimiento de seis criterios de los nueve existentes en cada grupo, obteniéndose, de este modo, el subtipo clínico de TDAH: con predominio del déficit de atención, de hiperactividad/impulsividad o combinado. A continuación se presentan los criterios del DSM-IV-TR para los diferentes subtipos de trastorno por déficit de atención con hiperactividad:

RELACIÓN ENTRE LOS SUBTIPOS DE TDAH Y LOS TRATAMIENTOS UTILIZADOS

Tabla 1. Criterios del DSM-IV-TR para el Trastorno por déficit de atención con hiperactividad:

<p>A. (1) ó (2):</p> <p>(1) seis (o más) de los siguientes síntomas de desatención han persistido por lo menos durante 6 meses con una intensidad que es desadaptativa e incoherente en relación con el nivel de desarrollo:</p> <p>Desatención</p> <p>(a) a menudo no presta atención suficiente a los detalles o incurre en errores por descuido en las tareas escolares, en el trabajo o en otras actividades</p> <p>(b) a menudo tiene dificultades para mantener la atención en tareas o en actividades lúdicas</p> <p>(c) a menudo parece no escuchar cuando se le habla directamente</p> <p>(d) a menudo no sigue instrucciones y no finaliza tareas escolares, encargos, u obligaciones en el centro de trabajo (no se debe a comportamiento negativista o a incapacidad para comprender instrucciones)</p> <p>(e) a menudo tiene dificultades para organizar tareas y actividades</p> <p>(f) a menudo evita, le disgusta o es renuente en cuanto a dedicarse a tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido (como trabajos escolares o domésticos)</p> <p>(g) a menudo extravía objetos necesarios para tareas o actividades (p. ej., juguetes, ejercicios escolares, lápices, libros o herramientas)</p> <p>(h) a menudo se distrae fácilmente por estímulos irrelevantes</p> <p>(i) a menudo es descuidado en las actividades diarias</p> <p>(2) seis (o más) de los siguientes síntomas de hiperactividad-impulsividad han persistido por lo menos durante 6 meses con una intensidad que es desadaptativa e incoherente en relación con el nivel de desarrollo:</p> <p>Hiperactividad</p> <p>(a) a menudo mueve en exceso manos o pies, o se remueve en su asiento</p> <p>(b) a menudo abandona su asiento en la clase o en otras situaciones en que se espera que permanezca sentado</p> <p>(c) a menudo corre o salta excesivamente en situaciones en que es inapropiado hacerlo (en adolescentes o adultos puede limitarse a sentimientos subjetivos de inquietud)</p> <p>(d) a menudo tiene dificultades para jugar o dedicarse tranquilamente a actividades de ocio</p> <p>(e) a menudo "está en marcha" o suele actuar como si tuviera un motor</p> <p>(f) a menudo habla en exceso</p> <p>Impulsividad</p> <p>(g) a menudo precipita respuestas antes de haber sido completadas las preguntas</p> <p>(h) a menudo tiene dificultades para guardar turno</p> <p>(i) a menudo interrumpe o se inmiscuye en las actividades de otros (p. ej., se entromete en conversaciones o juegos)</p> <p>B. Algunos síntomas de hiperactividad-impulsividad o desatención que causaban alteraciones estaban presentes antes de los 7 años de edad.</p> <p>C. Algunas alteraciones provocadas por los síntomas se presentan en dos o más ambientes (p. ej., en la escuela [o en el trabajo] y en casa).</p> <p>D. Deben existir pruebas claras de un deterioro clínicamente significativo de la actividad social, académica o laboral.</p> <p>E. Los síntomas no aparecen exclusivamente en el transcurso de un trastorno generalizado del desarrollo, esquizofrenia u otro trastorno psicótico, y no se explican mejor por la presencia de otro trastorno mental (p. ej., trastorno del estado de ánimo, trastorno de ansiedad, trastorno disociativo o un trastorno de la personalidad).</p> <p>Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, tipo combinado: Si se satisfacen los Criterios A1 y A2 durante los últimos 6 meses</p> <p>Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, tipo con predominio del déficit de atención: Si se satisface el Criterio A1, pero no el Criterio A2 durante los últimos 6 meses</p> <p>Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, tipo con predominio hiperactivo-impulsivo: Si se satisface el Criterio A2, pero no el Criterio A1 durante los últimos 6 meses</p> <p>Trastorno por déficit de atención con hiperactividad no especificado Esta categoría incluye trastornos con síntomas prominentes de desatención o hiperactividad-impulsividad que no satisfacen los criterios del trastorno por déficit de atención con hiperactividad.</p>
--

RELACIÓN ENTRE LOS SUBTIPOS DE TDAH Y LOS TRATAMIENTOS UTILIZADOS

Si bien estos son los criterios de diagnóstico, actualmente se plantea la posible modificación de los mismos, así como de su conceptualización, subtipos, edad de inicio y umbrales mínimos para el diagnóstico, etc., estableciendo lo que serían las futuras líneas de evaluación y desarrollo del próximo manual de la APA [3].

Además, y a pesar del consenso científico existente en relación a la base biológica del TDAH, no se conoce todavía ninguna prueba complementaria anatómica ni fisiológica (marcadores clínicos, de laboratorio, etc.) que permita identificar claramente esta patología [4]. Quizá por ello, aunque el DSM-IV señale que la tasa de prevalencia de TDAH es del 5%, éste es un dato genérico, observándose una gran variabilidad en los estudios en cuanto a prevalencia poblacional [5-8], que oscila entre el 4 y el 23%, existiendo diversas variables que pueden estar implicadas en este amplio rango epidemiológico.

De este modo, tanto el sistema de clasificación elegido (CIE-10 vs. DSM-IV-R) como la existencia de subtipos muy diversos dentro del mismo trastorno pueden ser algunas de las razones que generen la gran variabilidad existente en cuanto a la prevalencia [9-10] y pueden influir en la disparidad de cifras.

Se plantea como objetivo para este trabajo comprobar si existe algún tipo de relación entre los diferentes subtipos de TDAH diagnosticados y los tratamientos pautados a cada paciente.

Sujetos y métodos.

Participantes.

Se partió de una muestra inicial de 65 pacientes de edad pediátrica, usuarios del sistema sanitario público español, de la cual se eliminó un subgrupo compuesto por 10 pacientes en los que el diagnóstico inicial por parte de la unidad de salud mental infanto-juvenil fue aplazado, al no coincidir el diagnóstico del pediatra y el obtenido con el cuestionario SNAP-IV. Estos pacientes siguieron en estudio hasta llegar a un diagnóstico definitivo pero no fueron incluidos en el presente trabajo.

En relación a los 55 pacientes seleccionados, sus edades estaban comprendidas entre los 3 y los 15 años en el momento de la evaluación, siendo la media de 10 años y la DT de 3,05. En relación a la edad de debut en el trastorno, el rango de edad fue entre los 2 y los 13, siendo la

RELACIÓN ENTRE LOS SUBTIPOS DE TDAH Y LOS TRATAMIENTOS UTILIZADOS

media de 6,56 y la DT de 3,22. Por lo que se refiere al género el 85,5% son chicos. El 85,1% vive en una familia de tipo nuclear, un 10,6% en familia monoparental y un 4,3% con padre o madre viudos. En cuanto al nivel de estudios, un 7,3% está escolarizado en infantil, un 58,2% se encuentra en primaria y un 34,5% en secundaria.

Procedimiento.

La selección de la muestra estuvo determinada por el pediatra de atención primaria que, a partir de entrevista clínica, establecía el posible diagnóstico de TDAH. Posteriormente derivaba los pacientes para asistencia especializada a la unidad de salud mental de infancia y adolescencia, donde se le aplicaba el SNAP-IV [11] para la evaluación de la existencia o no del trastorno y del subtipo, y se establecía el tratamiento ya que, siguiendo la Guía Clínica de TDAH del *National Institute for Health and Clinical Excellence*, no se debe diagnosticar el TDAH ni iniciar su tratamiento farmacológico, en el caso de niños y adolescentes, en atención primaria [12]. Para el diagnóstico de los pacientes, se utilizaron los criterios diagnósticos especificados en el DSM-IV-TR [2].

En relación a los tratamientos asignados, se diferenció entre tratamiento farmacológico estimulante, farmacológico no estimulante y no farmacológico. Los estimulantes son el tipo de fármaco más extendido para el tratamiento del TDAH, en particular, el metilfenidato, tanto de liberación inmediata como de vida media o larga. En cuanto a los fármacos no estimulantes, utilizados en menor medida, están indicados algunos antidepresivos tricíclicos, como la imipramina y la desimipramina, y otros fármacos como el bupropión, la moclobemida, la venlafaxina y la reboxetina, así como algunos antihipertensivos, como la clonidina y la guanfacina [13]. En último lugar, se ha incorporado recientemente a la farmacopea española la atomoxetina, como tratamiento farmacológico de segunda elección. Por lo que respecta los tratamientos no farmacológicos de eficacia probada, cabe señalar la psicoterapia cognitivo conductual, así como la intervención psicoeducativa y la psicoterapia familiar [14-16]. Por lo que se refiere al tipo de tratamiento en nuestra muestra, se observó una clara prevalencia del farmacológico estimulante (54,5%) frente al no estimulante (21,8%) y el no farmacológico (23,6%).

Instrumento.

Aunque el diagnóstico del TDAH es fundamentalmente clínico existen algunas escalas

RELACIÓN ENTRE LOS SUBTIPOS DE TDAH Y LOS TRATAMIENTOS UTILIZADOS

psicométricas que se utilizan como prueba complementaria. En el presente trabajo se ha utilizado la SNAP-IV, versión abreviada [11]. Esta escala consta de 18 ítems y puede ser cumplimentada por padres o profesores. Las preguntas recogen características de la conducta de los niños y se pregunta por la frecuencia de aparición de la misma, desde el valor 0 (no o no del todo), al 1 (sí, un poco), 2 (sí, bastante) o 3 (sí, mucho).

Este instrumento incluye los criterios diagnósticos del DSM-IV para el trastorno por déficit de atención e hiperactividad, organizados en dos subconjuntos de síntomas, el primero para inatención (ítems del 1 al 9) y el segundo para hiperactividad e impulsividad (ítems del 10 al 18).

Se pueden obtener tres tipos de puntuación, una para cada subtipo y otra total. La puntuación total se obtiene sumando los valores de todos los ítems y dividir entre 18. Para obtener la puntuación de inatención, se suman las puntuaciones de las nueve primeras preguntas y se divide entre 9, y en cuanto a la puntuación de hiperactividad/impulsividad, se suman las puntuaciones de las últimas nueve preguntas y se divide entre 9.

Al poder ser cumplimentado tanto por padres como profesores, esta prueba tiene distintos puntos de corte. En el presente trabajo, todos los cuestionarios fueron cumplimentados por los padres (padres 10,2%, madres 89,8%), siendo el punto de corte para la escala completa $<1,67$, para la subescala de inatención $<1,78$ y para la de hiperactividad/impulsividad $<1,44$.

Análisis.

Adicionalmente a la estadística descriptiva, se ha empleado chi-cuadrado y como medida del tamaño del efecto la V de Crámer para analizar la relación entre las variables. Para los análisis estadísticos se ha empleado el paquete estadístico SPSS, versión 17.

Resultados.

En primer lugar y a nivel meramente descriptivo, se presentan las principales características de la muestra en función de los subtipos diagnosticados.

RELACIÓN ENTRE LOS SUBTIPOS DE TDAH Y LOS TRATAMIENTOS UTILIZADOS

Tabla 2. Principales descriptivos en función del diagnóstico

	TDAH Inatención	TDAH Hiperactividad	TDAH Combinado
Edad actual (media)	9,45	9,5	10,05
Edad debut (media)	5,45	6,05	6,5
Curso escolar			
Infantil	20	16,95	4,2
Primaria	40	50,4	63,55
Secundaria	40	32,7	27,25
Repite curso	20	10,55	27,35
Situación familiar			
Casado	81,25	97,35	80,5
Viudo	12,5	0	5,15
Divorciado	6,25	2,65	14,4
Comorbilidad			
Trastorno de conducta	30	14,3	7,2
Otros trastornos	25	38	35,9
Ninguno	45	47,75	56,95
EEG			
No patológico	50	54,8	63,95
Patológico	50	45,2	36,05
Antecedentes familiares	46,65	50	52,15

Por lo que respecta a la relación entre el diagnóstico establecido por el pediatra y el tratamiento, al analizar mediante chi-cuadrado y V de Crámer, aparecieron relaciones moderadas entre estas dos variables ($\chi^2= 14,971$, $p=0,005$, $V= 0,369$). En la Tabla 3 se presentan los porcentajes de relación, siendo las combinaciones más significativas de pacientes las que reciben tratamiento farmacológico estimulante y presenta subtipo combinado y subtipo hiperactividad. También, y en relación al subtipo combinado, se observa un importante porcentaje que recibe sólo tratamiento no farmacológico.

RELACIÓN ENTRE LOS SUBTIPOS DE TDAH Y LOS TRATAMIENTOS UTILIZADOS

Tabla 3. Relación entre el diagnóstico pediátrico y tratamiento

	Farmacológico estimulante	Farmacológico no estimulante	No Farmacológico	Total
Inatención	0%	80%	20%	100%
Hiperactividad	73,7%	15,8%	10,5%	100%
Combinado	51,6%	16,1%	32,3%	100%
Total	54,5%	21,8%	23,6%	

Conclusiones.

En lo que se refiere a los diagnósticos, el más frecuente es el TDAH subtipo combinado, tanto por parte del pediatra como mediante la prueba objetiva, datos similares a los observados en otros trabajos de este ámbito [5, 17-18]. En cuanto al subtipo inatento, la escala detecta el doble de casos que la entrevista clínica, mientras que para el subtipo de predominio hiperactivo/impulsivo, los pediatras diagnostican casi el triple de casos que la escala.

Por bloques, el tratamiento más frecuente en nuestra muestra es el farmacológico estimulante, que aparece en el doble de casos que los otros dos, el farmacológico no estimulante y el no farmacológico, y con unas cifras similares a las encontradas en otros ámbitos geográficos, lo cual es representativo de lo extendido del uso de los psicoestimulantes a nivel mundial [19].

En cuanto a la relación entre los subtipos de TDAH y los tratamientos utilizados, la combinación más frecuente se da entre los subtipos combinado e hiperactivo/impulsivo y el tratamiento farmacológico estimulante y, en segundo término, la asociación entre subtipo combinado y el tratamiento no farmacológico.

Por otra parte, tenemos que destacar la importancia de la exploración y diagnóstico de la comorbilidad en pacientes con TDAH, especialmente de las patologías incluidas en el epígrafe de trastornos de conducta [20-21]. Aparece descrita cada vez con mayor frecuencia, la comorbilidad o coocurrencia de pacientes con ambos tipos de trastorno [22-24] que, sobre todo en el caso de no haber sido derivados o tratados, evolucionan a partir de la adolescencia hacia el consumo de sustancias y/o trastorno disocial, apareciendo también más altas tasas de fracaso escolar, problemas legales, embarazos no deseados e incluso, en la edad adulta, trastorno de personalidad antisocial [25-26]. En la muestra, y dependiendo del subtipo y del informador, las tasas de

RELACIÓN ENTRE LOS SUBTIPOS DE TDAH Y LOS TRATAMIENTOS UTILIZADOS

comorbilidad oscilan entre ninguno y casi la mitad de los casos de TDAH.

Aún así, es necesario continuar profundizando en los posibles efectos a largo plazo entre el TDAH y los tratamientos farmacológicos ya que persiste la controversia en cuanto a la posible relación entre el consumo de estimulantes por prescripción facultativa y el posterior abuso de sustancias ilegales [27].

En relación a los hallazgos patológicos en pruebas complementarias fisiológicas, como es el EEG, aparecen distintas cifras, pero todas ellas significativas, puesto que un amplio porcentaje de los niños con TDAH a los que se ha realizado esta prueba tienen alguna alteración de la actividad eléctrica cerebral.

En el ámbito del diagnóstico y tratamiento del TDAH y sus diferentes subtipos, es necesario señalar que una de las dificultades más graves y determinantes es la inexistencia de un consenso al menos nacional o para el ámbito latinoamericano, en cuanto a protocolos de evaluación e intervención. Más específicamente, en España, existen múltiples protocolos, de ámbito autonómico u hospitalario, lo que dificulta la coordinación entre los especialistas de distintos ámbitos. Todo ello da lugar en la práctica clínica a la variabilidad en el uso de los criterios diagnósticos y los tratamientos aplicados y, en ocasiones, a la escasa correlación entre ambos, así como a la dificultad para establecer pronósticos [28].

Bibliografía.

1. Organización Mundial de la Salud. Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud. 10ª revisión. Washington, D.C.: OPS; 1995.
2. American Psychiatric Association. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, 4 ed., texto revisado, DSM-IV-TR. Barcelona: Masson; 2002.
3. Barkley RA. Avances en el diagnóstico y la subclasificación del trastorno por déficit de atención/hiperactividad: qué puede pasar en el futuro respecto al DSM-V. Rev Neurol 2009; 48: 101-6.
4. Mulas, F, Mattos L, de la Osa-Langreo A, Gandía R. Trastorno por déficit de atención/hiperactividad: a favor del origen orgánico. Rev Neurol 2007; 44: 47-49.
5. Barbaresi WJ, Katusic SK, Colligan RC, Pankratz S, Weaver AL, Weber KJ, et al. How common is

RELACIÓN ENTRE LOS SUBTIPOS DE TDAH Y LOS TRATAMIENTOS UTILIZADOS

- attention-deficit hyperactivity disorder. Arch Pediatr Adolesc Med 2002; 152: 217-24.
6. Brown RT, Freeman WS, Perrin JM, Stein MT, Amler RW, Feldman H, et al. Prevalence and assessment of attention-deficit/hyperactivity disorder in primary care settings. Pediatrics 2001; 107: 43.
 7. Eiraldi RB, Power TJ, Nezu CM. Patterns of comorbidity associated with subtypes of attention deficit/hyperactivity disorder among 6 to 12 years old children. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 1997; 36: 503-14.
 8. Newcorn JH, Halperin JM, Jensen PS, Abikoff HB, Arnold LE, Cantwell DP, et al. Symptom profiles in children with ADHD: Effects of comorbidity and gender J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2001; 40: 137-46.
 9. Faraone SV, Biederman J, Weber W, Russell R. Psychiatric neuropsychological and psychosocial features of DSM-IV subtypes of attention deficit/hyperactivity disorder: Results from a clinically referred sample. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 1998; 37: 185-93.
 10. Rhode LA, Biederman, J, Busnello EA, Zimmerman H, Schmitz M, Martins S, et al. ADHD in a school sample of Brazilian adolescents. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2000; 38: 716-22.
 11. Swanson J. The SNAP-IV Rating Scale. URL: <http://www.adhd.net>. [14.11.2009]
 12. National Institute for Health and Clinical Excellence. Attention deficit hyperactivity disorder: Diagnosis and management of ADHD in children, young people and adults. London: The British Psychological Society & The Royal College of Psychiatrists; 2008.
 13. Pozo de Castro, IV, De la Gándara Martín JJ, García-Mayoral V, García-Soto XR. Tratamiento farmacológico del trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Bol Pediatr 2005; 45: 170-76
 14. Barkley RA. Psychosocial treatment for attention-deficit/ hyperactivity disorder in children. J Clin Psychiatry 2002; 63: 36-43.
 15. Loro-López M, Quintero J, García-Campos N, Jiménez-Gómez B, Pando F, Varela-Casal P, et al. Actualización en el tratamiento del trastorno por déficit de atención/hiperactividad. Rev Neurol 2009; 49: 257-64.
 16. MTA Cooperative Group: National Institute of Mental Health Multimodal Treatment Study of

RELACIÓN ENTRE LOS SUBTIPOS DE TDAH Y LOS TRATAMIENTOS UTILIZADOS

- ADHD Follow-Up: 24-Month outcomes of treatment strategies for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Pediatrics* 2004; 113: 754-61.
17. Cornejo JW, Osío O, Sánchez Y, Carrizosa J, Sánchez G, Grisales H, et al. Prevalencia del trastorno por déficit de atención-hiperactividad en niños y adolescentes colombianos. *Rev Neurol* 2005; 40: 716-22.
 18. García-Pérez A, Expósito-Torrejón J, Martínez-Granero MA, Quintanar-Rioja A, Bonet-Serra B. Semiología clínica del trastorno por déficit de atención con hiperactividad en función de la edad y eficacia de los tratamientos en las distintas edades. *Rev Neurol* 2005; 41: 1-15.
 19. AACAP OFFICIAL ACTION. Practice parameter for the use of stimulant medications in the treatment of children, adolescents and adults. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2002; 41(Supl. 2): 26-49.
 20. Banaschewski T, Brandeis D, Heinrich H, Albrecht B, Brunner E, Rothenberger A. Association of ADHD and conduct disorder-brain electrical evidence for the existence of a distinct subtype. *J Child Psychol Psychiatry* 2003; 44: 356-76.
 21. López-Villalobos JA, Serrano I, Delgado J. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad: un modelo predictor de comorbilidad con trastornos del comportamiento. *Clínica y salud*. 2004; 15: 9-31.
 22. Díez-Suárez A, Figueroa-Quintana A, Soutullo-Esperón C. Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH): Comorbilidad psiquiátrica y tratamiento farmacológico alternativo al metilfenidato. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2006; 8(Supl. 4): 135-55.
 23. Flory K, Lynam DR. The relation between attention deficit/hyperactivity disorder and substance abuse: What role does conduct disorder play? *Clin Child Fam Psychol Rev* 2003; 6: 1-16.
 24. Goldman LS, Genel M, Bezman RJ, Slanetz PJ. Diagnosis and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents. Council on Scientific Affairs, American Medical Association. *JAMA* 1998; 279: 1100-7.
 25. August GJ, Winters KC, Realmuto GM. Prospective study of adolescent drug use among community samples of ADHD and non-ADHD participants. *J Am Acad Adolesc Psychiatry* 2006; 45: 824-32.

RELACIÓN ENTRE LOS SUBTIPOS DE TDAH Y LOS TRATAMIENTOS UTILIZADOS

26. Pliszka SR. Psychiatric comorbidities in children with attention deficit hyperactivity disorder: Implications for management. *Paediatr Drugs* 2003; 5: 741-50.
27. Faraone SV, Biederman J, Wilens TE, Adamson J. Naturalistic study of effects of pharmacotherapy on substance use disorders among ADHD adults. *Psychol Med* 2007; 37: 1743-52.
28. Cardo E, Servera-Barceló M. Prevalencia del trastorno de déficit de atención e hiperactividad. *Rev Neurol* 2005; 40(Supl. 1): 11-25.