



Déficit de atención con hiperactividad. Perspectiva desde Atención Primaria

A. Pérez Payá, A. Lizondo Escuder, C. García López, E. Silgo Gauche

Pediatras. CS de Catarroja. Valencia. España.

Publicado en Internet:
19-septiembre-2012

Amalia Pérez Payá:
amperezp@comv.es

Resumen

Introducción: el déficit de atención con hiperactividad (TDAH) es un trastorno neuropsiquiátrico común en la infancia y en la adolescencia. Sin embargo, existen pocos estudios que muestren la situación actual de este trastorno desde la perspectiva del pediatra de Atención Primaria.

Material y métodos: a fecha de 1 de julio de 2011, fueron seleccionados los pacientes de edad comprendida entre 6 y 14 años de edad controlados en el centro de salud de Catarroja que presentaban el diagnóstico de TDAH. A partir de la historia clínica se procedió a la recogida de datos del paciente, de los profesionales involucrados en el diagnóstico, del tratamiento y del seguimiento.

Resultados: de los 2466 niños entre 6 y 14 años de edad registrados, 47 estaban diagnosticados de TDAH (1,9%). La mayoría de los pacientes fueron remitidos desde Pediatría de Atención Primaria para ser estudiados por Neuropediatría y/o Psiquiatría infantil. El tratamiento más extendido fue el metilfenidato (87%), seguido de atomoxetina (4%). Se realizaron exploraciones complementarias al 32% de los pacientes durante el seguimiento, para descartar otras causas de los síntomas. La existencia de comorbilidades asociadas fue similar a la encontrada en otros estudios. La evolución fue favorable en la mayoría de los pacientes en los que se registró la evolución (36%).

Conclusiones: la prevalencia de TDAH encontrada en nuestra área ha sido baja, probablemente debido al diseño del estudio. Los pacientes son diagnosticados y tratados mayoritariamente por las especialidades de Neuropediatría y/o Psiquiatría infantil. Algunos de los pacientes son tratados por el pediatra de cabecera, tendencia que esperamos siga en aumento.

Palabras clave:

- Déficit de atención con hiperactividad
 - Prevalencia
 - Diagnóstico
 - Tratamiento
- Atención Primaria

Attention Deficit Hyperactivity Disorder from the point of view of the primary care pediatrician

Abstract

Introduction: Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) is a common neurobehavioral disorder in children and adolescents. However there are not studies about this condition from the standpoint of the primary care pediatrician.

Material and methods: on July 2011 the patients with the diagnosis of ADHD and between 6 to 12 years of age were selected at the Catarroja Health Center (Valencia). Patient data from the clinical history were recorded and who was the professional that made the diagnosis, treatment and follow up.

Results: forty-seven children were diagnosed of ADHD from a total of 2466 (prevalence rate 1.9%). Most of them were referred from the primary care pediatrician to the pediatric neurologist or psychiatrist. The most common treatment was methylphenidate followed by atomoxetine. Complementary tests were performed in 32% of the patients to rule out alternative causes for the symptoms. The coexisting conditions found were similar to other reports. The outcome of the patients, when reported, was satisfactory in most of them (36%).

Conclusions: the prevalence found in our area is low, probably due to the study design. Patients are diagnosed and treated frequently by the pediatric neurologist or psychiatrist. Some of the cases are treated by the pediatrician, tendency that we hope to be increased.

Key words:

- Attention Deficit Hyperactivity Disorder
 - Prevalence
 - Diagnosis
 - Treatment
- Primary Care

INTRODUCCIÓN

El déficit de atención con hiperactividad (TDAH) es un trastorno neuropsiquiátrico común en la infancia y en la adolescencia¹. Su presencia tiene una gran repercusión sobre el desarrollo personal y el entorno familiar del paciente.

Al revisar los trabajos publicados sobre el TDAH, hemos encontrado diversos estudios de prevalencia del trastorno^{2,3}, así como guías y recomendaciones de manejo de los pacientes^{4,5}, pero no trabajos que informen sobre la realidad actual de estos niños, quiénes son los profesionales que los tratan, qué medicaciones toman y la evolución que han tenido.

El pediatra de Atención Primaria (AP), como profesional accesible y debido a su trato continuado con el niño y su familia, está en una posición privilegiada para implicarse en el diagnóstico y tratamiento de los niños con esta patología. Sin embargo, el diagnóstico y el manejo terapéutico de estos pacientes es una tarea compleja que precisa formación específica, experiencia en el uso de los fármacos y, lo que es más importante, tiempo suficiente en las consultas para realizar una entrevista con la duración y la tranquilidad necesarias. No obstante estas limitaciones, tratar a estos pacientes es un reto que resulta atractivo a muchos de los pediatras de AP.

Este estudio trata de aclarar la situación actual del TDAH en nuestra área asistencial. Se trata de un estudio de observación, que recoge datos epidemiológicos y clínicos relevantes de la historia clínica de los pacientes, proporcionando una base para una actitud más intervencionista por parte de los pediatras de de nuestro centro de salud (CS).

MATERIAL Y MÉTODOS

El CS de Catarroja se encuentra en un municipio de la Horta Sud cercano a la ciudad de Valencia. La plantilla incluye a cuatro pediatras y se trabaja con historias clínicas informáticas. El programa informático utilizado (Abucasis), que es el proporciona-

do por la Conselleria de Sanidad Valenciana, utiliza los diagnósticos de la clasificación de enfermedades CIE-9.

Criterios de inclusión: para determinar los pacientes hemos seleccionado los niños con los diagnósticos activos, a fecha de 01 de julio de 2011, de CIE-9-314 (síndrome hiperkinético infantil), CIE-9-314.9 (síndrome hiperkinético no especificado), CIE-9-314.2 (trastorno hiperkinético de la conducta), CIE-9-314.00 (trastorno por déficit de atención sin hiperactividad) y CIE-9-314.01 (trastorno por déficit de atención con hiperactividad).

Variables: sobre la base de estos diagnósticos, hemos revisado las historias clínicas para recoger los siguientes datos: fecha de nacimiento, remitente, fecha de diagnóstico, profesional, exploraciones complementarias practicadas, presencia de comorbilidad, si el paciente recibe apoyo psicológico y cómo ha evolucionado el niño.

Como remitente hemos considerado a la persona que demanda la atención médica: padres o centro escolar, maestro o gabinete psicopedagógico; como fecha de diagnóstico, la fecha en la que por primera vez aparece el diagnóstico de TDAH en la historia clínica; profesional es quien realiza el diagnóstico e indica medicación o hace el seguimiento terapéutico: neuropediatra, paidopsiquiatra, psicólogo clínico o pediatra. Las comorbilidades registradas han sido la neurológica y la psiquiátrica. En cuanto a la evolución, se ha considerado buena si en la historia había referencia a mejores resultados escolares o mejor comportamiento.

RESULTADOS

Este estudio muestra 47 niños con los diagnósticos anteriormente indicados. Atendemos a 4873 niños, de los cuales 2466 tienen edades entre 6 y 14 años. Esta última cifra es la que se ha utilizado para calcular la prevalencia, que es del 1,9%. Las edades de los niños en el momento del diagnóstico tenían un rango de 2 a 13 años, con una media de ocho años (desviación estándar: 2,5). El número de niños fue 39 y el de niñas ocho.

Tabla 1. Remitente (persona o entidad que detecta el problema) y profesional que realiza el diagnóstico e indica el tratamiento, en totales y porcentajes

Remitente (persona o entidad que detecta el problema)	Profesional que realiza el diagnóstico e indica el tratamiento
<ul style="list-style-type: none"> • Padres: 17 (36%) • Colegio: 11 (24%) • Pediatra: 5 (10%) • Otros: 2 (4%) 	<ul style="list-style-type: none"> • Psiquiatra: 20 (42%) • Neuropediatra: 22 (47%) • Pediatra: 3 (7%) • Psicólogo: 2 (4%)
No consta 12 (26%)	

En la **Tabla 1** se muestran los remitentes y los profesionales, en números absolutos y en porcentaje. En el caso de los remitentes había 12 niños (26% del número inicial) en cuya historia clínica no constaba el remitente.

En la **Tabla 2** se muestran los tratamientos farmacológicos que siguen los pacientes en la última visita documentada. Solo dos de los pacientes han recibido únicamente terapia psicológica, el resto ha tomado o toma medicación. Varios de ellos han cambiado de compuesto farmacológico a lo largo de su curso evolutivo.

Se realizaron exploraciones complementarias a 15 de los niños (32% del total), estas fueron: ocho electroencefalogramas, seis estudios neurofisiológicos (mapeo cerebral y potenciales evocados auditivos y visuales), dos determinaciones del cociente intelectual, una resonancia nuclear magnética y una tomografía axial computarizada cerebral.

En cuanto a las comorbilidades neurológicas o psiquiátricas, venían reflejadas en la historia de 23 (49%) de los pacientes: ansiedad en un paciente, agresividad en dos, síndrome de La Tourette en

uno, enuresis en uno, cefalea en uno, trastorno del lenguaje en cuatro, trastorno de la lectoescritura en tres, epilepsia en tres y fracaso escolar en seis. Diez (21%) pacientes recibían apoyo psicológico: seis acudían a un gabinete psicopedagógico, uno era tratado por la psicóloga del centro de salud mental infantil, dos habían hecho el entrenamiento de memoria COGME y uno terapia *neurofeedback*. Con respecto a la evolución de los niños, tenemos datos de 17 pacientes (36%): 12 tenían buena evolución, 2 intermedia y 3 mala.

DISCUSIÓN

En primer lugar, cabe destacar la falta de datos del estudio, ya que, debido a su carácter retrospectivo, solo hemos podido valorar los datos que aparecen en la historia clínica, en algunos casos muy escasos.

Tratándose de niños diagnosticados tiempo atrás, el pediatra, con la sospecha diagnóstica y de acuerdo con los padres, remitía al paciente al neuropediatra o al psiquiatra, que eran quienes emitían el

Tabla 2. Fármacos utilizados en el tratamiento de los pacientes, número de pacientes con dicha medicación y porcentajes sobre el total de pacientes

Fármaco	Número de pacientes	Porcentaje sobre el total de pacientes
Metilfenidato	41	87
De liberación inmediata	16	34
De liberación prolongada con tecnología osmótica	12	26
De liberación prolongada con tecnología pellet	7	15
Combinaciones de dos presentaciones de metilfenidato	6	13
Atomoxetina	2	4

diagnóstico definitivo. En este apartado hay que referir que existe bastante presión por parte de los padres para que el niño sea remitido al que ellos denominan “especialista”.

También hay pacientes que se acercan a la consulta de AP pública cuando ya han sido diagnosticados en la medicina privada con el objeto de solicitar las recetas (con descuento) correspondientes a los fármacos prescritos. En estos casos, la información acerca del paciente es muy restringida y puede aumentar erróneamente el número de pacientes con medicación.

En cuanto a la prevalencia encontrada, es más baja que la referida en la literatura médica². Esto se explica por el hecho de que no es un estudio diseñado para conocer prevalencia, sino un estudio de observación de los niños que acuden a nuestra consulta espontáneamente.

Las edades al diagnóstico y la diferencia entre los sexos sí corresponden a lo reportado^{6,7}.

En cuanto al profesional que efectúa el diagnóstico, se reparte casi por igual entre el neuropediatra y el psiquiatra infantil. En nuestro centro hay una Unidad de Salud Mental Infantil, con la que tenemos una relación muy cercana, por lo que con frecuencia remitimos al psiquiatra si no hay sospecha de alguna alteración neurológica que precise ser valorada por el neurólogo.

Hay tres pacientes que han sido diagnosticados y tratados por el propio pediatra, reflejo de la tendencia actual de que sea el pediatra de AP el haga el diagnóstico y el seguimiento de estos pacientes⁸.

Las medicaciones administradas son en su mayoría derivados del metilfenidato, en sus diversas presentaciones; como segunda opción terapéutica se encuentra la atomoxetina, y hemos encontrado dos niños que únicamente son tratados con psicoterapia por la psicóloga clínica.

Las exploraciones complementarias realizadas no han sido muy numerosas, de acuerdo con las recomendaciones actuales, en las que no se recomienda la realización sistemática de exploraciones complementarias⁹, salvo que la anamnesis o la exploración física lo indiquen. Se han efectuado

exploraciones neurofisiológicas que, al no ser solicitadas por nosotros, suponemos que entran dentro de las actitudes diagnósticas de los especialistas implicados.

Las comorbilidades encontradas son similares a las reflejadas en la literatura¹⁰, destacan el fracaso escolar y las alteraciones del lenguaje y de la lectoescritura como alteraciones predominantes. Tres pacientes tienen epilepsia concomitante y, de ellos, dos siguen tratamiento farmacológico para el TDAH, ya que no está contraindicado.

En cuanto al tratamiento psicológico como complemento al farmacológico y apoyo psicopedagógico, aparece en las historias clínicas en pocos pacientes (21%). Probablemente se trate de un defecto en la cumplimentación de la historia y este se lleve a cabo en más ocasiones de las referidas.

Por último, la evolución de los pacientes, al menos a corto plazo, ha sido satisfactoria en la mayoría de los casos. De nuevo nos encontramos con el problema de la falta de datos, ya que la evolución está registrada en pocas historias.

CONCLUSIONES

En nuestra área, el TDAH está diagnosticado y tratado por una variedad de profesionales. Los pediatras nos estamos implicando progresivamente en su diagnóstico y seguimiento. Las características de los pacientes parecen ajustarse a los datos de epidemiología referidos; los tratamientos administrados y la evolución también se ajustan a las revisiones al respecto.

La falta de datos en las historias clínicas ha sido el principal problema detectado en el estudio.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no presentar conflictos de intereses en relación con la preparación y publicación de este artículo.

ABREVIATURAS

AP: Atención Primaria • **CS:** centro de salud • **TDAH:** trastorno por déficit de atención con hiperactividad.

BIBLIOGRAFÍA

1. American Psychiatric Association. DSM-IV TR. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales-IV. Texto revisado. Barcelona: Masson; 2001.
2. Cardo E, Servera M, Llobera J. Estimation of the prevalence of attention deficit hyperactivity disorder among the standard population on the island of Mallorca. *Rev Neurol*. 2007;44:10-4.
3. Rodríguez Molinero L, López JA, Garrido M, Sacristán AM, Martínez MT. Estudio psicométrico-clínico de prevalencia y comorbilidad del trastorno por déficit de atención con hiperactividad en Castilla y León (España). *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2009;11:251-70.
4. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) en Niños y Adolescentes. Fundació Sant Joan de Déu, coordinador. Guía de Práctica Clínica sobre el trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) en Niños y Adolescentes. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Agència d'Informació, Avaluació i Qualitat (AIAQS) de Catalunya, 2010. Guías de Práctica Clínica en el SNS. AATRM N° 2007/18.
5. Rubió Badía J, Mena Pujol B, Murillo Abril B. El pediatra y la familia de un niño con TDAH. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2006;8 Supl 4:S199-216.
6. Criado Alvarez JJ, Romo Barrientos C. Variability and tendencies in the consumption of methylphenidate in Spain. An estimation of the prevalence of attention deficit hyperactivity disorder. *Rev Neurol*. 2003;37(9):806-10.
7. Boneti M, Clavenne A. The epidemiology of psychotropic drug use in children and adolescents. *Int Rev Psychiatry*. 2005;17(3):181-8.
8. Subcommittee on Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, Steering Committee on Quality Improvement and Management. ADHD: Clinical Practice Guideline for the Diagnosis, Evaluation and Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents. *Pediatrics*. 2011;128(5):1007-22.
9. Subcommittee on Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Committee on Quality Improvement. Clinical practical guideline: diagnosis and evaluation of the child with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. American Academy of Pediatrics. *Pediatrics*. 2000;105:1158-70.
10. Jensen PS, Martin D, Cantwell DP. Comorbidity in ADHD: implications for research, practice and DSM-V. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1997;36(8):1065-86.



Attention Deficit Hyperactivity Disorder from the point of view of the primary care pediatrician

A. Pérez Payá, A. Lizondo Escuder, C. García López, E. Silgo Gauche

Paediatricians. Primary Care Center of Catarroja. Valencia. Spain.

Published online:
19-September-2012

Amalia Pérez Payá:
amperezp@comv.es

Abstract

Introduction: attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) is a common neurobehavioral disorder in children and adolescents. However there are not studies about this pathology from the standpoint of the primary care pediatrician.

Material and methods: on July 2011 the patients with the diagnosis of ADHD and between 6 to 12 years of age were selected at the Catarroja Health Center (Valencia). Patient data from the clinical history were recorded and who was the professional that make the diagnosis, treatment and follow up.

Results: 47 children had the diagnosis of ADHD from a total of 2,466 (prevalence rate 1.9%). Most of them were referred from the primary care pediatrician to the pediatric neurologist or psychiatrist. The most common treatment was methylphenidate followed by atomoxetine. Complementary examinations were performed in 32% of the patients to rule out any alternative cause for the symptoms. The coexisting conditions founded were similar to other reports. The outcome of the patients, in the cases that it was reported, was satisfactory in most of them (36%).

Conclusions: the prevalence found in our area is low, probably due to the study design. Patients are diagnosed and treated many times by the pediatric neurologist or psychiatrist. Some of the cases are treated by the pediatrician, tendency that we hope to be increased.

Key words:

- Attention deficit
 - Prevalence
 - Diagnosis
 - Treatment
 - Primary Care

Déficit de atención con hiperactividad. Perspectiva desde Atención Primaria

Resumen

Introducción: el déficit de atención con hiperactividad (TDAH) es un trastorno neuropsiquiátrico común en la infancia y en la adolescencia. Sin embargo, existen pocos estudios que muestren la situación actual de este trastorno desde la perspectiva del pediatra de Atención Primaria.

Material y métodos: a fecha de 1 de julio de 2011, fueron seleccionados los pacientes de edad comprendida entre 6 y 14 años de edad controlados en el centro de salud de Catarroja que presentaban el diagnóstico de TDAH. A partir de la historia clínica se procedió a la recogida de datos del paciente, de los profesionales involucrados en el diagnóstico, del tratamiento y del seguimiento.

Resultados: de los 2466 niños entre 6 y 14 años de edad registrados, 47 estaban diagnosticados de TDAH (1,9%). La mayoría de los pacientes fueron remitidos desde Pediatría de Atención Primaria para ser estudiados por Neuropediatría y/o Psiquiatría infantil. El tratamiento más extendido fue el metilfenidato (87%), seguido de atomoxetina (4%). Se realizaron exploraciones complementarias al 32% de los pacientes durante el seguimiento, para descartar otras causas de los síntomas. La existencia de comorbilidades asociadas fue similar a la encontrada en otros estudios. La evolución fue favorable en la mayoría de los pacientes en los que se registró la evolución (36%).

Conclusiones: la prevalencia de TDAH encontrada en nuestra área ha sido baja, probablemente debido al diseño del estudio. Los pacientes son diagnosticados y tratados mayoritariamente por las especialidades de Neuropediatría y/o Psiquiatría infantil. Algunos de los pacientes son tratados por el pediatra de cabecera, tendencia que esperamos siga en aumento.

Palabras clave:

- Déficit de atención con hiperactividad
 - Prevalencia
 - Diagnóstico
 - Tratamiento
- Atención Primaria

INTRODUCTION

Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) is a common neuropsychiatric disorder in childhood and adolescence¹. Its presence has serious repercussions on the personal development and the family environment of the patient.

When we reviewed the published research on ADHD, we found various studies devoted to the prevalence of this disorder^{2,3}, as well as guidelines and recommendations for managing patients with this condition^{4,5}, but found no literature with information about the actual reality of these children, the professionals—like us—who treat them, the medications they take, and the evolution of their condition over time.

The Primary Care Paediatrician (PC) is an accessible professional who has an ongoing relationship with the child and his family, and is thus in a privileged position to be involved in the diagnosis and treatment of children with this pathology. However, the diagnosis and clinical management of these patients is a complex task that requires specific training, experience in prescribing and managing medication, and most importantly, to have the necessary time allotted during visits to perform an adequately long interview without rushing. Regardless of these challenges, many PC paediatricians wish to be involved in the treatment of these patients.

This study aims to clarify the current situation of ADHD in our healthcare field. It is an observational study that gathers the relevant epidemiological and clinical data of the patients, providing the basis for a more involved approach by the paediatricians at our healthcare centre (HCC).

MATERIALS AND METHODS

The Catarroja HCC is located in a town of the Horta Sud area near the city of Valencia. Its staff includes four paediatricians, and the centre uses computerised clinical histories. The computer software we employ (Abucasis), provided by the Department of

Health of the Valencian Community, uses the ICD-9 classification of diseases diagnostic codes.

Inclusion criteria: as for patient selection, we included children who had a current ADHD-related diagnosis as of 1 July 2011: ICD-9-314 (hyperkinetic syndrome of childhood), ICD-9-314.9 (unspecified hyperkinetic syndrome), ICD-9-314.2 (hyperkinetic conduct disorder), ICD-9-314.00 (attention deficit disorder without mention of hyperactivity) or ICD-9-314.01.

Variables: after selecting patients with these diagnostic codes, we reviewed their clinical histories to gather the following data: date of birth, referrer, date of diagnosis, diagnosing professional, diagnostic tests, presence of comorbidity, whether the patient was receiving psychological support at the time, and how his condition had evolved over time.

We defined the referrer as the person who sought medical attention for the patient: the parents or school (the teacher or the school counselling service); the date of diagnosis, the date on which the ADHD diagnosis first appears in the clinical history; and defined the diagnosing professional as the person who made the diagnosis and prescribed medication or was in charge of monitoring the treatment: neuropaediatrician, child psychiatrist, clinical psychologist, or paediatrician. We recorded coexisting conditions as neurological comorbidities or psychiatric comorbidities. As for the evolution of the patient, it was considered good if the history made any reference to an improvement in the patient's behaviour or his academic achievement.

RESULTS

This study found 47 children diagnosed with the aforementioned codes. We serve 4873 children, out of which 2466 are between 6 and 14 years of age. The latter number is the one that has been used to calculate the prevalence, which is of 1.9%. The ages of the children at the time of diagnosis ranged between 2 and 13 years, with an average of 8 years (standard deviation: 2.5). There were 39 boys and 8 girls.

Table 1. Referrer (person or entity who identifies the problem) and professional that makes the diagnosis and determines the treatment, in total numbers and percentages

Referrer (person or entity who identifies the problem)	Professional making the diagnosis and determining treatment
<ul style="list-style-type: none"> • Parents: 17 (36%) • School: 11 (24%) • Paediatrician: 5 (10%) • Other: 2 (4%) 	<ul style="list-style-type: none"> • Psychiatrist: 20 (42%) • Neuropaediatrician: 22 (47%) • Paediatrician: 3 (7%) • Psychologist: 2 (4%)
Not recorded 12 (26%)	

Table 1 shows the referrers and the professionals in total numbers and percentages. There were 12 children (26% of the total) whose clinical histories did not include information regarding the referrer.

Table 2 shows the pharmacological treatment that was being followed by patients at the time of the last documented visit. Only two of the patients received psychological treatment alone, and the rest was taking medication or had taken it in the past. Several patients had switched medications over the course of their treatment.

Complementary examinations were performed on 15 children (32% of the total). They included eight electroencephalograms, six neurophysiological studies (brain mapping and auditory and visual evoked potentials), two intelligence quotient tests, one nuclear magnetic resonance scan, and one computerised axial tomography brain scan.

Neurological or psychiatric comorbidities were noted in the histories of 23 (49%) of the patients: anxiety in one patient, aggression in two, Tourette's syndrome in one, enuresis in one, cephalgia in one, a language disorder in four, reading and writing

disorders in three, epilepsy in three, and academic failure in six. Ten (21%) patients were receiving psychological support: six attended a school counselling office, one was being treated by the psychologist at the childhood mental health centre, two had completed the Cogmed working memory training, and one had received neurofeedback therapy. As for the progress of the children, there was data available for 17 patients (36%): the evolution of ADHD was good in 12 patients, fair in 2, and poor in 3.

DISCUSSION

First of all, we ought to note the lack of data in the study. Since it was retrospective, we could only include whatever data were available in the clinical histories, which in some cases were quite scarce.

For many patients who were diagnosed before the study started, the paediatrician had suspected the diagnosis and, in agreement with the parents, referred the patient to the neuropaediatrician or psychiatrist, who made the final diagnosis. While

Table 2. Medications employed in the treatment of the patients, number of patients on each medication, and percentages of the total number of patients

Medication	Number of patients	Percentage of total number of patients
Methylphenidate	41	87%
Immediate release formulation	16	34
Osmotic-controlled extended release formulation	12	26
Extended-release pellet formulation	7	15
Combinations of two methylphenidate formulations	6	13
Atomoxetine	2	4

we are on this subject, we must note that the parents exerted considerable pressure to have the child referred to what they called “a specialist”.

There were also patients who came to the public PC office after they had been diagnosed in a private practise so they could get the prescriptions (at a discounted rate) for the medications prescribed by the original physician. In such cases, the information on the patient is very limited, and including these patients in the study may result in a bias on the reported number of patients receiving medication.

When it comes to prevalence, our study found a rate lower than those reported in the medical literature². This could be explained by the fact that our study was not designed to research prevalence rates, but instead involved the observation of children who came to the clinic spontaneously.

The ages at diagnosis and the differences in prevalence between the sexes, however, were consistent with those reported in the literature^{6,7}.

When it comes to the professional making the diagnosis, it is almost evenly split between the neuropaediatrician and the child psychiatrist. Our centre has a Childhood Mental Health Unit with which we work very closely, so we frequently refer to the psychiatrist if we do not suspect a neurological disorder that may need to be assessed by the neurologist.

Three patients in the study were diagnosed and treated by the paediatrician himself, reflecting the current trend of having the PC paediatrician diagnose and monitor these patients⁸.

Most of the medications administered to the patients were various forms of methylphenidate derivatives; atomoxetine was the other medication used for pharmacological treatment, and there were two children who were treated by the clinical psychologist with psychotherapy alone.

Few complementary examinations were performed, in adherence to the current recommendations, which do not advise the systematic performance of complementary examinations⁹, unless indicated by findings in the patient’s history or physical examination. Some of the performed neu-

rophysiological examinations had not been requested by us, so we assume that they were part of the diagnostic approach of the specialists involved.

The coexisting conditions we found were similar to those recorded in the literature¹⁰, with school failure and anomalies in language, reading, and writing as the most common disorders. Concomitant epilepsy was present in three of the patients, of which two were receiving medication to treat their ADHD, since such treatment is not contraindicated.

Psychological treatment in addition to pharmacological treatment and school counselling services is recorded in the clinical histories of only a few patients (21%). This result is probably due to gaps in clinical history taking, and such treatment may have been in place in more cases.

Last of all, the evolution of the patients, at least in the short-term, has been favourable in most cases. Once again we face a lack of data, since patient progress is recorded in few histories.

CONCLUSIONS

In our healthcare area, ADHD is diagnosed and treated by a variety of professionals. As paediatricians, we are becoming increasingly involved in its diagnosis and monitoring. The characteristics of the patients seem to fit the epidemiology data referred to above; the treatments administered and the progress of the patients also seemed consistent with those reported in the literature we reviewed.

The main problem we identified in our study was the lack of data in some of the clinical histories.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declare that they had no conflicts of interest in relation to the preparation and publication of this paper.

ABBREVIATIONS

PC: Primary Care • HCC: healthcare centre • ADHD: attention deficit hyperactivity disorder.

BIBLIOGRAPHY

1. American Psychiatric Association. DSM-IV TR. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales-IV. Texto revisado. Barcelona: Masson; 2001.
2. Cardo E, Servera M, Llobera J. Estimation of the prevalence of attention deficit hyperactivity disorder among the standard population on the island of Mallorca. *Rev Neurol*. 2007;44:10-4.
3. Rodríguez Molinero L, López JA, Garrido M, Sacristán AM, Martínez MT. Estudio psicométrico-clínico de prevalencia y comorbilidad del trastorno por déficit de atención con hiperactividad en Castilla y León (España). *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2009;11:251-70.
4. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) en Niños y Adolescentes. Fundació Sant Joan de Déu, coordinador. Guía de Práctica Clínica sobre el trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) en Niños y Adolescentes. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Agència d'Informació, Avaluació i Qualitat (AIAQS) de Catalunya, 2010. Guías de Práctica Clínica en el SNS. AATRM N° 2007/18.
5. Rubió Badía J, Mena Pujol B, Murillo Abril B. El pediatra y la familia de un niño con TDAH. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2006;8 Supl 4:S199-216.
6. Criado Alvarez JJ, Romo Barrientos C. Variability and tendencies in the consumption of methylphenidate in Spain. An estimation of the prevalence of attention deficit hyperactivity disorder. *Rev Neurol*. 2003;37(9):806-10.
7. Boneti M, Clavenne A. The epidemiology of psychotropic drug use in children and adolescents. *Int Rev Psychiatry*. 2005;17(3):181-8.
8. Subcommittee on Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, Steering Committee on Quality Improvement and Management. ADHD: Clinical Practice Guideline for the Diagnosis, Evaluation and Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents. *Pediatrics*. 2011;128(5):1007-22.
9. Subcommittee on Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Committee on Quality Improvement. Clinical practical guideline: diagnosis and evaluation of the child with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. American Academy of Pediatrics. *Pediatrics*. 2000;105:1158-70.
10. Jensen PS, Martin D, Cantwell DP. Comorbidity in ADHD: implications for research, practice and DSM-V. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1997;36(8):1065-86.