

Situación actual de la demanda asistencial en neuropediatría. Características de la consulta y comparación con otras especialidades pediátricas

Raquel Blanco-Lago, Adrián García-Ron, Juan José Granizo-Martínez, José Luis Ruibal

Servicio de Pediatría; Unidad de Neuropediatría (R. Blanco-Lago, A. García-Ron). Jefe del Servicio de Pediatría (J.L. Ruibal).
Unidad de Medicina Preventiva (J.J. Granizo-Martínez). Hospital Universitario Infanta Cristina. Parla, Madrid, España.

Correspondencia:

Dra. Raquel Blanco Lago. Servicio de Pediatría. Unidad de Neuropediatría. Hospital Universitario Infanta Cristina. Avda. 9 de Junio, 2. E-28981 Parla (Madrid).

E-mail:

rblanco@salud.madrid.org

Aceptado tras revisión externa: 02.09.14.

Cómo citar este artículo:

Blanco-Lago R, García-Ron A, Granizo-Martínez JJ, Ruibal JL. Situación actual de la demanda asistencial en neuropediatría. Características de la consulta y comparación con otras especialidades pediátricas. Rev Neurol 2014; 59: 392-8.

© 2014 Revista de Neurología

Introducción. En los últimos años parecemos asistir a una creciente demanda asistencial en neuropediatría. Los estudios epidemiológicos son necesarios para dar a conocer dicha demanda y así favorecer una adecuada gestión de los recursos sanitarios.

Objetivo. Conocer el peso proporcional de las consultas de neuropediatría en el global de las consultas pediátricas en nuestro hospital, la tasa anual de consulta en neurología infantil por cada 1.000 habitantes menores de 14 años y las características de dicha consulta (datos demográficos, motivos de consulta y otras).

Pacientes y métodos. Estudio retrospectivo, descriptivo, sobre la actividad asistencial de consultas pediátricas y neuropediátricas en un hospital público de nivel II en el sur de Madrid, durante el período 2008-2012.

Resultados. Desde la apertura de nuestro centro, las consultas de pediatría han experimentado un marcado crecimiento, siendo las de neuropediatría las más demandadas, ya que en el año 2012 atendieron a un total de 2.129 pacientes (718 primeras consultas), con un índice de sucesiva/primer consulta de 1,96. En neuropediatría, se atendieron el 23,49% de todas las consultas pediátricas realizadas en el hospital. La tasa media de primeras consultas en el período de estudio fue de 72,86/1.000 niños. Los principales motivos de consulta fueron los problemas de aprendizaje/trastornos de conducta (24,1%), seguidos de cefalea (21,9%), episodios paroxísticos (14,8%) y retraso del desarrollo psicomotor (9%).

Conclusiones. El incremento en la demanda asistencial de la neuropediatría ha resultado claramente superior al de las otras especialidades pediátricas que llevan en funcionamiento el mismo período. En los cinco años de estudio, la tasa de primeras visitas se ha triplicado. Esta sobrecarga asistencial podría condicionar la atención a los pacientes con patología neurológica grave. Serían necesarios estudios similares en diferentes regiones para conocer la realidad de la neuropediatría española.

Palabras clave. Demanda asistencial. Epidemiología. Gestión sanitaria. Neuropediatría. Tasa de consulta. Trastornos del aprendizaje.

Introducción

Para una adecuada organización de la asistencia sanitaria y gestión de recursos en un área de salud, es necesario conocer el tipo de demanda asistencial y las necesidades reales de la población de referencia. El conocimiento de la realidad de la práctica clínica resulta indispensable para una adecuada planificación de recursos y el establecimiento de unos criterios de calidad asistencial. Los estudios epidemiológicos nos ofrecen esta información.

Existen pocos estudios sobre la demanda de asistencia en neuropediatría, y todavía son más escasos los realizados en hospitales de nivel II. En nuestro país, aproximadamente el 60% de los hospitales cuenta con una consulta de neuropediatría [1]. En el año 2000, esta oferta también incluía hospitales de tamaño medio, ya que hasta el 42% de los hospitales

con menos de 40 camas pediátricas disponía de consulta de neuropediatría [1].

En los últimos años parecemos asistir a un incremento en la demanda de asistencia neuropediátrica, que podría estar justificada por varios motivos: por un lado, los continuos avances en neurociencias han permitido que cada vez se conozcan y diagnostiquen más enfermedades neurológicas que hace años eran desconocidas, de modo que, en ocasiones, los niños fallecían o presentaban un deterioro neuropsicológico por una causa desconocida. Por otro lado, han aparecido cambios y avances sociales que condicionan nuevas demandas asistenciales. Todo ello, junto con la gran diversidad y complejidad de la patología neurológica en la infancia, hace que sean necesarias cada vez más unidades de neuropediatría.

El sentimiento de la mayoría de los que nos dedicamos a la neurología infantil, independientemente

del tamaño del centro, es el de una sobrecarga asistencial que en ocasiones impide la adecuada valoración y seguimiento del complejo paciente neurológico. Ante esta situación, nos surge la necesidad y curiosidad de analizar la realidad asistencial a la que nos enfrentamos en nuestro centro, por lo que decidimos cuantificar de forma objetiva nuestro trabajo en consultas de neurología infantil y su relación con otras subespecialidades.

Los objetivos del estudio fueron conocer el peso proporcional de las consultas de neuropediatría en el global de las consultas pediátricas durante el período 2008-2012, la tasa anual de consulta en neurología infantil por cada 1.000 habitantes menores de 14 años y las características propias de la consulta de neuropediatría (los principales motivos de consulta y las características epidemiológicas básicas de la población demandante de asistencia). Con estos objetivos pretendemos ofrecer una imagen real y actual de la demanda de asistencia neuropediátrica en una población estándar y cuál ha sido la evolución de dicha demanda en el período 2008-2012.

Pacientes y métodos

Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo, sobre la actividad asistencial de consultas pediátricas en un hospital público de nivel II en el sur de Madrid, durante el período 2008-2012. Se trata de un centro de seis años de antigüedad, ubicado en una región con una población media menor de 14 años de 27.615 habitantes durante el período de estudio [2].

En primer lugar, analizamos el número de consultas realizadas en las diferentes especialidades pediátricas durante el quinquenio de estudio, especificando cuántas primeras visitas y cuántas revisiones se realizaron en cada especialidad. Calculamos el índice sucesiva/primeras visita en cada consulta pediátrica. Comparamos las cifras de las diferentes consultas para conocer cuáles eran las más demandadas.

A continuación, se calcularon las tasas de consulta en neuropediatría por cada 1.000 habitantes de 0 a 14 años (incluidos), obteniendo los datos poblacionales de cada año del Instituto Nacional de Estadística [2].

Finalmente, se analizaron las primeras consultas realizadas en neuropediatría durante un período de nueve meses en el año 2012. Codificamos los motivos de consulta en 11 grupos. Especificamos la edad, sexo, nacionalidad, médico demandante de la consulta, pruebas solicitadas y número de altas en la primera o segunda visita.

Figura 1. Consultas de pediatría. Evolución en cuatro años. Número de primeras y sucesivas consultas, cómputo global.

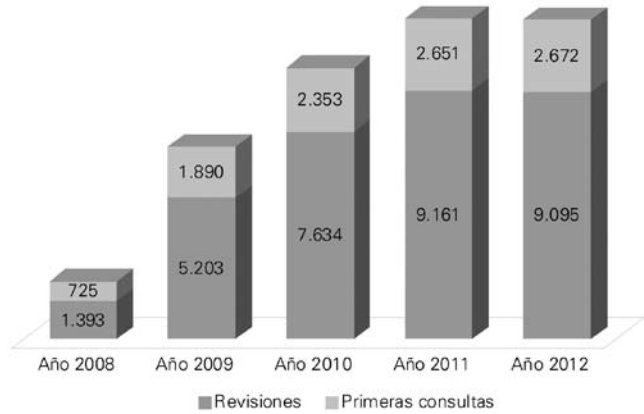


Figura 2. Evolución de las consultas en las diferentes especialidades pediátricas durante los años 2011 (a) y 2012 (b). PEDCAR: cardiología pediátrica; PEDDIG: digestivo pediátrico; PEDEND: endocrinología pediátrica; PEDGEN: pediatría general; PEDNEF: nefrología pediátrica; PEDNML: neumología pediátrica; PEDNRL: neurología pediátrica.

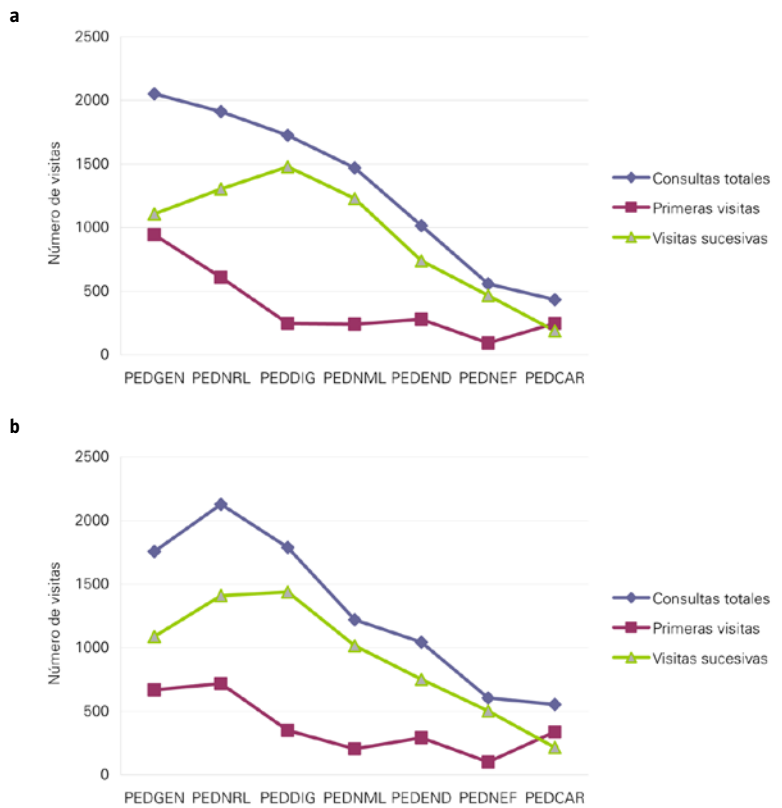


Tabla I. Evolución de la consulta de neuropediatría durante el período 2008-2012. Número de visitas y tasas de consulta por cada 1.000 habitantes y año en edad pediátrica (0-14 años).

	Población del área de referencia (0-14 años)	Consultas totales	Primeras consultas	Consultas sucesivas	Tasa de consultas totales	Tasa de primeras visitas
Año 2008	24.044	1.393	725	668	78,171	40,685
Año 2009	26.198	5.203	1.890	3.313	264,905	96,227
Año 2010	27.928	7.634	2.353	5.281	361,475	111,416
Año 2011	29.312	9.161	2.651	6.510	412,082	119,248
Año 2012	30.596	9.095	2.672	6.423	389,357	114,388

Realizamos el análisis estadístico con el programa SPSS y comparamos nuestros resultados con los obtenidos en estudios similares.

Resultados

Desde la apertura de nuestro centro (nivel II), las consultas de pediatría han experimentado un marcado crecimiento, desde 1.933 consultas anuales del año 2008 (de ellas, 725 como primeras consultas), hasta 9.095 pacientes valorados en consultas pediátricas en el año 2012 (2.672 primeras consultas) (Fig. 1). Nuestro centro atiende a una población de referencia de unas 150.000 personas; de ellas, en el año 2012, 30.600 eran menores de 14 años (media en el quinquenio de estudio de 27.615 niños).

En nuestro hospital existen siete consultas pediátricas diferentes (pediatría general, digestivo, cardiología, neumología, nefrología, endocrinología y neurología pediátrica). La consulta de neurología pediátrica ha sido la que ha experimentado un mayor crecimiento durante el período de estudio, siendo la más demandada en el momento actual (Fig. 2). Como se puede apreciar en la figura 2, la consulta de neuropediatría en el año 2012 atendió a un total de 2.129 pacientes (718 primeras consultas), con un índice de sucesiva/primer consulta de 1,96.

En el año 2012, en neuropediatría, se atendieron el 23,49% de todas las consultas pediátricas realizadas en el hospital (siete subespecialidades distintas en total). Cada consulta pediátrica depende de dos facultativos con formación específica para cada área.

La tasa de primeras consultas en neuropediatría se fue incrementando desde 30,15 primeras consultas por cada 1.000 habitantes menores de 14 años en el año 2008, hasta 87,33 primeras consultas en el año 2012 (tasa media de primeras consultas en el pe-

ríodo de estudio de 72,86/1.000 niños). Si tuviéramos en cuenta primeras visitas y revisiones, la tasa de consultas asciende desde 57,93 en 2008 hasta 297,26 visitas en 2012 (por cada 1.000 habitantes de 0 a 14 años) (Tabla I).

En el presente estudio se revisaron historias clínicas de las primeras consultas que acudieron a neuropediatría durante un período de nueve meses del año 2012. Durante dicho período, se valoraron por primera vez 547 niños. En cuanto a las variables demográficas básicas, la edad media de dichos pacientes fue de $6,67 \pm 4,4$ años, el sexo predominante resultó ser masculino (59,6%) y la nacionalidad se registró como española en el 81% de los casos. Las nacionalidades no españolas más frecuentes resultaron ser las sudamericanas (7,7%), europeas no comunitarias (3,5%) y del Magreb (3,1%). Los principales motivos de consulta fueron los problemas de aprendizaje/trastornos de conducta (24,1%), seguidos de cefalea (21,9%), episodios paroxísticos (14,8%), retraso del desarrollo psicomotor (9%), alteraciones en el tamaño o forma craneales (5,3%) o tics/trastornos del movimiento (5,5%) (Tabla II). En la primera visita se solicitaron pruebas complementarias en el 38,9% de las ocasiones, y se dio el alta en la primera o segunda visita en el 22% de los casos.

La mayoría de los pacientes derivados a nuestra consulta lo hicieron desde su centro de atención primaria (73,5%), si bien otros lo hicieron desde las urgencias de pediatría (9%), neonatología (8,9%) o la consulta de pediatría general (6,1%).

Discusión

No hemos encontrado referencias sobre la evolución temporal, en el mismo período cronológico que nuestro estudio, en la demanda asistencial para neuro-

pediatría. De hecho, tampoco parecen encontrarse estudios que evalúen la evolución temporal de la demanda asistencial neuropediátrica en un centro hospitalario desde su apertura. Pese a que no ha quedado reflejado en el presente trabajo, la tendencia en el año 2013 en nuestro centro ha sido similar, y se ha valorado un mayor número de pacientes en la consulta de neuropediatría que en el año 2012. Estos datos no resultan sorprendentes porque cada vez más autores sugieren un incremento en el diagnóstico de diversas patologías neurológicas propias de la infancia, como pueden ser los trastornos del espectro autista, los problemas del aprendizaje e incluso las neoplasias que afectan al sistema nervioso central [3-11]. Las posibles explicaciones para este supuesto incremento en la patología neurológica infantil exceden con creces las pretensiones del presente trabajo (estilo de vida, factores ambientales, mayor accesibilidad diagnóstica, más y mejores herramientas diagnósticas, etc.).

Las enfermedades que afectan al sistema nervioso constituyen la tercera parte de la patología humana por frecuencia, carga médica y económica [3,12]. A este hecho se une el concepto de 'neurofobia' o 'miedo a las neurociencias y a la clínica neurológica por parte de los estudiantes de medicina y médicos, capaz de conducir a la parálisis de pensamiento o de acción' [14], que se traduce en el hecho de que la patología neurológica se derive a la consulta del especialista en un elevado porcentaje [15], independientemente de su gravedad o complejidad.

La mayor accesibilidad a la consulta especializada-hospitalaria y la existencia de un mayor conocimiento en aspectos del neurodesarrollo quizá influyan en que síntomas que hace años pasaban desapercibidos se tomen en cuenta como dato de alarma neurológica y, por ello, se deriven a neuropediatría. Además, debemos tener presente que la sociedad actual presenta mayor nivel de conocimientos y acceso a innumerables fuentes de información médica, lo que la convierte en más exigente y demandante de atención médica especializada.

El principal motivo de consulta lo representan los trastornos de aprendizaje y de conducta. La elevada demanda asistencial por estos problemas podría responder a múltiples causas: por un lado, los profesionales del campo educativo detectan, cada vez con mayor eficacia, problemas de aprendizaje que hace años podrían pasar inadvertidos o no percibirse como un problema susceptible de valoración médica. Esto se añade a un mayor nivel de exigencia parental de evaluación por el especialista ante la aparición de estos problemas escolares. Ocurre algo similar con los trastornos de conducta, quizás infra-

Tabla II. Principales motivos de consulta en neuropediatría (*n* = 547).

	%	<i>n</i>
Problemas escolares, trastorno de conducta	24,1	132
Cefalea	21,9	120
Episodios paroxísticos	14,8	81
Retraso del desarrollo psicomotor, trastornos del lenguaje	9,0	49
Tics, trastornos del movimiento	5,5	30
Alteraciones de la forma/tamaño craneal	5,5	30
Miscelánea	5,3	29
Hipotonía	4,8	26
Trastornos motores	3,3	18
Sueño	2,4	13
Paciente de riesgo neurológico	2,0	11
Alteraciones de la visión	1,5	8

valorados en el pasado [7]. En determinadas áreas de salud, los trastornos, tanto conductuales como de aprendizaje, se evalúan y tratan por los equipos de psiquiatría-psicología (salud mental infantojuvenil). En nuestra área de salud esto no está determinado, y el pediatra de atención primaria puede remitir al paciente a neuropediatría o a salud mental. Dada nuestra elevada tasa de consultas, posiblemente estos niños se deriven en su mayoría a neuropediatría. En otras áreas sanitarias, el neuropediatra no evalúa ni trata este tipo de problemas.

Los trabajos más destacables en cuanto a la situación de la asistencia neuropediátrica parecen encontrarse en el ámbito nacional. Estos estudios hacen referencia a las características de la consulta de neuropediatría, pero no suelen compararla con el resto de las consultas pediátricas del mismo centro. Nos pareció interesante realizar este estudio en nuestro hospital, porque sólo cuenta con seis años de existencia y ninguna de nuestras consultas pediátricas es de referencia regional, evitándose así el sesgo que supondría tener una unidad de referencia donde se remitan más niños de los habituales por zona. Creemos que así podemos ofrecer una instantánea real y actual del peso de la neurología infantil dentro de la pediatría.

En el año 2000 se publicó un estudio [16] realizado en un hospital general, donde la población de referencia era similar a la de nuestra zona (150.000 habitantes, de los cuales 23.000 eran niños). Algunos de los resultados de ambos estudios pueden compararse. Por ejemplo, en dicho trabajo [16], las consultas de neuropediatría representaban el 25% de todas las consultas pediátricas, porcentaje prácticamente idéntico al obtenido en nuestro centro (23,9%). En un período de 12 meses, en el citado centro se valoraban 161 niños como primera consulta; en nuestro centro valoramos 718 primeras visitas en el año 2012. En un trabajo más amplio, realizado en el País Vasco [17], la población infantil de referencia era aproximadamente de 115.000. Pese a ello, el número de primeras visitas en un año realizadas en este centro de tercer nivel fue de 714, cifra prácticamente idéntica [18] a la de nuestra consulta en el año 2012.

En cuanto al índice de sucesiva/primer visita, en otros estudios publicados [16] es de 3,4 o de 2,7 [17], frente a un 1,96 en nuestro caso. Esta diferencia en el índice sucesiva/primer visita puede deberse a múltiples factores; quizás la sobrecarga que experimenta nuestra consulta provoque que se den altas de manera precoz, para seguimiento por atención primaria. Esto sucede a menudo con las cefaleas o los problemas de aprendizaje, principales motivos de consulta en nuestro centro. Algunos autores [17] realizan un análisis más detallado sobre los índices sucesiva/primer visita en las diferentes patologías neurológicas. Los índices sucesiva/primer visita más bajos correspondían a problemas neurológicos leves o autolimitados, como pueden ser las cefaleas o los trastornos paroxísticos no epilépticos, mientras que los números más altos resultaban en la patología crónica, como la epilepsia, el retraso mental o la hidrocefalia.

Las tasas de primeras consultas por cada 1.000 habitantes de hasta 14 años obtenidas en nuestro estudio se encuentran muy por encima de las publicadas hasta la fecha, que oscilan entre 24 [17] y 31 [1] visitas por cada 1.000 habitantes y año. La importante diferencia que encontramos respecto a nuestro centro (tasa media de visitas de 72,86 por 1.000 habitantes de edad pediátrica y año) puede responder a múltiples causas, y debería compararse con algún estudio más actualizado. Lo que sí parece claro es que la tasa de consulta no sólo es superior a las que se registraban hace una década, sino que la tendencia en nuestro propio centro ha sido de crecimiento en los últimos cinco años.

No encontramos muchas referencias extranjeras, dada la escasez de estudios de este tipo [15,18-21].

No obstante, no creemos que resulten comparables los resultados, si tenemos en cuenta las diferencias entre los distintos sistemas sanitarios y realidades socioeducativas. En un estudio norteamericano [15] en el que se analiza la frecuencia con la que el pediatra remite al neuropediatra a los niños con sospecha de algún problema neurológico, resultó que lo hace en más del 90% de los casos. Esto sí parece estar acorde con la realidad en nuestro país, donde los neuropediatras atienden la práctica totalidad de la patología o de las consultas por sospecha de clínica neurológica [1,17]. Esta situación es diferente a lo que sucede con otras patologías (por ejemplo, de naturaleza respiratoria o digestiva), donde el pediatra de atención primaria desempeña un papel más importante.

En cuanto a los motivos de consulta, no encontramos grandes diferencias respecto a otros trabajos [22,23]. Los problemas de aprendizaje y las cefaleas siguen representando las principales demandas asistenciales (Tabla II). En nuestra serie hemos agrupado los trastornos de aprendizaje con los de conducta, porque en muchas ocasiones aparecen asociados en un mismo paciente. A diferencia de otros ámbitos, no existe un consenso en nuestra área sanitaria sobre dónde deben ser valorados los trastornos del aprendizaje, y se remiten desde atención primaria a neuropediatría o a salud mental infantojuvenil, aunque cada vez más se remiten a neuropediatría en nuestro entorno. En un trabajo publicado hace 14 años [24], los motivos de consulta estaban encabezados por las cefaleas y los trastornos paroxísticos no epilépticos, y los problemas de aprendizaje no aparecían entre las demandas de asistencia. El 74% de nuestros pacientes son remitidos desde atención primaria, porcentaje superior al del estudio del año 1995 en el País Vasco, que resultó del 59% [25].

En la muestra analizada en nuestro medio, se solicitaron pruebas complementarias en la primera visita en el 39% de los casos. Este porcentaje es superponible al de uno de los trabajos sobre un hospital de nivel II [16] e inferior al que presentan en el trabajo de 1997 sobre un hospital del nivel III [25], donde se solicitaron pruebas complementarias en la primera visita en el 70% de los casos.

El número relativamente alto de altas en la primera o segunda visita (22%), concordante con nuestro relativamente bajo índice de sucesiva/primer visita, es un dato que nos hacen pensar que existe cierto porcentaje de problemática no neurológica que se remite a la consulta, o que se trata de entidades neurológicas que podrían manejarse desde el centro de salud. De hecho, una de las reflexiones

que se repite en los estudios revisados es la saturación de la consulta de neuropediatría con patología que podría ser manejada, por lo menos inicialmente, en atención primaria (cefaleas, mareos...). Así se evitaría que el paciente con patología grave y crónica no se viera perjudicado, ya que la presión asistencial condiciona prolongadas listas de espera para revisiones y escaso tiempo para las visitas.

No obstante, la realidad es que el tiempo disponible para hacer una anamnesis y exploración detalladas en atención primaria es, a todas luces, insuficiente. Por ello, no consideramos que se deba responsabilizar a los pediatras de atención primaria de la sobrecarga asistencial de la neuropediatría, que termina por perjudicar precisamente a los niños que más lo necesitan. Quizás los equipos gestores actuales deberían planificar soluciones factibles a este importante problema, que podría pasar por ampliar las plantillas hospitalarias de neuropediatría o mejorar la formación en neuropediatría a los pediatras de atención primaria.

En conclusión, el incremento en la demanda asistencial ha resultado claramente superior al de las otras especialidades pediátricas que llevan en funcionamiento el mismo período. Las tasas anuales de consultas en neuropediatría por cada 1.000 habitantes en edad pediátrica resultan superiores a las publicadas en estudios previos. En los cuatro años de estudio, la tasa de primeras visitas se ha triplicado.

El elevado porcentaje de altas en primera o segunda visitas, así como el bajo índice de sucesivas/primeras visitas, traduce una situación de sobrecarga por patología que posiblemente podría controlarse desde atención primaria. La sobrecarga laboral a la que nos vemos sometidos puede que esté condicionando la atención diagnóstica y terapéutica a los pacientes con patología neurológica grave y crónica.

Los motivos de consulta y las características demográficas de los pacientes neuropediátricos en nuestra zona no difieren en gran medida de los presentados por otros autores, salvo por los problemas de aprendizaje/conducta, que parecen remitirse a nuestra consulta con mayor frecuencia.

Serían necesarios nuevos estudios similares al presente, en diferentes tipos de hospitales, para conocer la realidad de la neuropediatría en nuestro país. Consideramos útiles los estudios epidemiológicos que permiten comprender las necesidades de una población. Estos estudios deben realizarse de manera periódica, ya que la situación de hace una década puede ser totalmente distinta a la situación actual. Opinamos que los resultados de estudios co-

mo el presente deberían tenerse en cuenta a la hora de planificar una adecuada gestión hospitalaria.

Bibliografía

1. Tomás-Villa M, Gisbert Mestre J, Peñalver Giner O. Actividad asistencial neuropediátrica en los hospitales españoles: la oferta y la demanda. *An Pediatr* 2003; 58: 322-6.
2. Instituto Nacional de Estadística. URL: <http://www.ine.es>.
3. Yeargin-Allsopp M, Rice C, Karapurkar T, Doernberg N, Boyle C, Murphy C. Prevalence of autism in a US metropolitan area. *JAMA* 2003; 289: 49-55.
4. Neggers YH. Increasing prevalence, changes in diagnostic criteria, and nutritional risk factors for autism spectrum disorders. *ISRN Nutr* 2014; 2014: 514026.
5. Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network Surveillance Year 2002 Principal Investigators; Centers for Disease Control and Prevention. Prevalence of autism spectrum disorders –autism and developmental disabilities monitoring network, 14 sites, United States, 2002. *MMWR Surveill Summ* 2007; 56: 12-28.
6. Centers for Disease Control and Prevention. Prevalence of autism spectrum disorders –autism and developmental disabilities monitoring network, United States, 2006. *MMWR Surveill Summ* 2009; 58: 1-20.
7. Ronsley R, Scott D, Warburton WP, Hamdi RD, Louie DC, Davidson J, et al. A population-based study of antipsychotic prescription trends in children and adolescents in British Columbia, from 1996 to 2011. *Can J Psychiatry* 2013; 58: 361-9.
8. Faraone SV, Sergeant J, Gillberg C. The worldwide prevalence of ADHD: is it an American condition? *World Psychiatry* 2003; 2: 104.
9. Singh I. Beyond polemics: science and ethics of ADHD. *Nat Rev Neurosci* 2008; 9: 957-64.
10. Timimi S, Taylor E. ADHD is best understood as a cultural construct. *Br J Psychiatry* 2004; 184: 8-9.
11. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Increasing prevalence of parent-reported attention-deficit/hyperactivity disorder among children: United States, 2003 and 2007. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2010; 59: 1439-43.
12. Olesen J, Leonardi M. The burden of brain diseases in Europe. *Eur J Neurol* 2003; 10: 471-7.
13. Bermejo-Pareja F, Hernández-Gállego J. ¿Qué conocimientos neurológicos debería adquirir un estudiante de medicina? *Rev Neurol* 2007; 44: 360-5.
14. Buonanotte MC, Riveros M, Villate S, Beltramini C, Buonanotte CF. Neurofobia o analfabetismo neurológico. *Neurol Arg* 2014; doi: 10.1016/j.neuarg.2014.03.004
15. Ridel KR, Gilbert DL. Child neurology: past, present and future: part 3: the future. *Neurology* 2010; 12: e62-4.
16. Herrera-Martín M, Gracia-Remiro R, Santana-Rodríguez C, Jiménez-Moya A, Ayala-Curiel J, Cuadrado-Bello P. Demanda asistencial neuropediátrica en un hospital general. *An Esp Pediatr* 2000; 53: 106-11.
17. Garaizar C, Martínez-González MJ, Sobradillo I, Ferrer M, Gener B, Prats JM. La práctica clínica neuropediátrica en un hospital terciario del País Vasco. *Rev Neurol* 1999; 29: 1112-6.
18. Barlow CF. The future of child neurology. *J Child Neurol* 1992; 7: 225-9.
19. Cohen ME. Reflections on the state of child neurology. *J Child Neurol* 1997; 12: 332-4.
20. Bax M, Brown K. Paediatric neurology and paediatric neurologist. *Dev Med Child Neurol* 1994; 26: 95-6.
21. Maria BL, English W. Do pediatrician independently manage common neurologic problems? *J Child Neurol* 1993; 8: 73-7.
22. López-Pisón J, Baldellou A, Rebage V, Arana T, Gómez-Barrena V, Peña-Segura JL. Estudio de la demanda asistencial de neuropediatría en un hospital de referencia regional. I. Presentación del trabajo y resultados generales. *Rev Neurol* 1997; 25: 1535-8.

23. López-Pisón J, Rebage V, Arana T, Baldellou A, Arcauz P, Peña-Segura JL. Estudio de la demanda asistencial de neuropediatría en un hospital de referencia regional. II. Motivos de consulta. *Rev Neurol* 1997; 25: 1685-8.
24. Kaatsch P, Rickert CH, Kuhl J, Schuz J, Michaelis J. Population-based epidemiologic data on brain tumors in German children. *Cancer* 2001; 92: 3155-64.
25. Garaizar G, Sousa T, Lambarri I, Martín MA, Prats JM. Los datos clínicos de la demanda asistencial en la consulta neuropediátrica. *Rev Neurol* 1997; 25: 187-93.

Current situation of the demand for health care in neuropaediatrics. Characteristics of consultations and comparison with other paediatric specialties

Introduction. In recent years it seems we are witnessing an increasing demand for neuropaediatric care. Epidemiological studies are needed to make this demand more widely known and thus promote appropriate management of health care resources.

Aims. To determine what proportion of all visits to the paediatric department in our hospital are neuropaediatric consultations, the annual consultation rate in child neurology per 1,000 inhabitants under 14 years of age, and the characteristics of that consultation (demographic data, reasons for the visit and others).

Patients and methods. We conducted a retrospective, descriptive study on the health care activity of paediatric and neuropaediatric units in a level-II public hospital in the south of Madrid, over the period 2008-2012.

Results. Since our centre opened, the number of paediatric consultations has increased sharply, neuropaediatric visits being the most frequently demanded. In the year 2012 a total of 2,129 patients were seen (718 first visits), with a successive/first visit index of 1.96. Of all the paediatric consultations carried out in the hospital, 23.49% took place in neuropaediatrics. The mean rate of first visits in the period under study was 72.86/1,000 children. The main reasons for the consultation were learning disabilities/conduct disorders (24.1%), followed by headaches (21.9%), paroxysmal episodes (14.8%) and delayed psychomotor development (9%).

Conclusions. The increase in demand for neuropaediatrics health care was clearly higher than that of other paediatric specialties over the same period of time. In the five years included in the study, the rate of first visits increased threefold. This health care overload could condition the care dispensed to patients with severe neurological pathologies. Further studies of a similar nature in different regions are required to determine the real situation of neuropaediatrics in Spain.

Key words. Consultation rate. Demand for health care. Epidemiology. Health care management. Learning disorders. Neuropaediatrics.