

# Trastornos del sueño en niños y adolescentes con incapacidad psíquica

Análisis comparativo entre alumnos escolarizados en centros ordinarios y centros de educación especial de la Comunidad Valenciana

M. Tomás Vila<sup>a</sup>, B. Beseler Soto<sup>b</sup>, M. Benac Prefasi<sup>c</sup>, C. Cardona Ferrer<sup>d</sup>, M.J. Pascual Olmos<sup>e</sup> e I. Lozano Campos<sup>f</sup>

<sup>a</sup>Unidad de Neuropediatría. Servicio de Pediatría. <sup>3</sup>Hospital Francesc de Borja. Gandía. Valencia.

<sup>b</sup>Hospital Marina Alta. Denia. Alicante. <sup>c</sup>Psicopedagoga. Hospital de Sagunt. Sagunto. Valencia.

<sup>d</sup>Centro de Educación Especial Raquel Payá. Denia. Alicante. <sup>e</sup>Servicio Psicopedagógico Escolar (SPE V-5).

La Safor. Valencia. <sup>f</sup>Centro de Educación Especial San Cristóbal. Sagunto. Valencia. España.

## Introducción

Las alteraciones del sueño repercuten de forma negativa sobre la conducta y la función cognitiva de la población infantil. En los niños con discapacidad estos trastornos empeoran una situación de por sí deficitaria. Es importante conocer qué alteraciones son más frecuentes en esta población.

El objetivo de este trabajo es conocer la prevalencia de las alteraciones del sueño entre la población que acude a centros de educación especial, realizando un análisis comparativo con aquellos casos que acuden a centros ordinarios.

## Pacientes y métodos

Se utilizó la versión española del *Pediatric Sleep Questionnaire*, que se distribuyó entre tres centros de educación especial de la Comunidad Valenciana. Los resultados se compararon con los de un estudio previo entre estudiantes de centros ordinarios de la ciudad de Gandía.

## Resultados

La población que acude a centros educativos especiales presenta una mayor frecuencia de insomnio, un 32,3 frente a un 10,5% en la población que acude a centros ordinarios, así como de trastornos respiratorios relacionados con el sueño, un 26,8 frente a un 5,7% en la que acude a colegios ordinarios, y una menor frecuencia de parasomnias. Dentro del conjunto de personas con discapacidad, los que presentan parálisis cerebral son los más afectados.

## Conclusiones

Nuestros resultados demuestran de forma clara que las personas con discapacidad psíquica tienen un mayor ries-

go de presentar trastornos del sueño. Se debe valorar siempre la existencia de dichos trastornos en esta población.

## Palabras clave:

*Trastornos del sueño. Discapacidad psíquica. Insomnio. Parálisis cerebral.*

## SLEEP DISTURBANCES AMONG CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH LEARNING DISABILITIES

COMPARATIVE STUDY BETWEEN STUDENTS FROM A MAINSTREAM SCHOOL AND A SPECIAL SCHOOL IN THE VALENCIA COMMUNITY (SPAIN)

## Introduction

Sleep disturbances affect daytime behaviour and cognitive functions in children. These disorders make the situation worse in children who already have learning difficulties. The objective of the present study was to study the prevalence of sleep disturbances among children from special schools and carry out a comparative study with children from mainstream schools.

## Patients and methods

We use the Spanish version of the Paediatric Sleep Questionnaire, which was given out in three special schools of the Valencia Community. Results were compared with a previous study in children from mainstream schools.

## Results

A significantly higher proportion of children in special schools had insomnia, 32.3% against 10.5% in main-

**Correspondencia:** Dr. M. Tomás Vila.  
Unidad de Neuropediatría. Servicio de Pediatría.  
Hospital Francesc de Borja.  
P.<sup>o</sup> de Les Germanies, 71. 46702 Gandía. Valencia. España.  
Correo electrónico: tomas\_mig@gva.es

Recibido en abril de 2008.

Aceptado para su publicación en mayo de 2008.

**stream school, and sleep breathing disorders, 26.8% against 5.7% in mainstream schools, and a lower proportion of parasomnias. Among the whole population with learning difficulties, children with cerebral palsy are the most affected.**

### Conclusions

**Our results clearly show that children with learning difficulties have a higher risk of sleep disturbances and these disturbances have repercussions on daily functioning. It is important to rule out sleep disturbances when we see children with learning difficulties.**

### Key words:

**Sleep disturbances. Learning disabilities. Insomnia. Cerebral palsy.**

## INTRODUCCIÓN

Los trastornos del sueño están presentes en una elevada proporción en niños y adolescentes con discapacidad psíquica, con una frecuencia que oscila entre un 25,5 y un 36,2% en esta población<sup>1</sup>, alcanzando cifras de un 44% cuando la discapacidad es grave<sup>2</sup>.

Este hecho resulta de importancia por varios motivos. En primer lugar, es conocida la repercusión que un sueño insuficiente tiene sobre la conducta, la función cognitiva y el estado emocional en la población infantil en general<sup>3,4</sup>. Lo mismo sucede en la población con discapacidad psíquica, en la que, además, se ha demostrado cómo se agrava la sintomatología conductual: conductas disruptivas, rabietas, estereotipias, impulsividad, autolesiones, etc., que de por sí presentan estos sujetos cuando asocian trastornos del sueño<sup>2</sup>. Además, resulta obvio que las alteraciones del sueño en los niños les afectan no sólo a ellos sino a toda la familia. En el caso de familias con niños con discapacidad este hecho es, si cabe, más acuciante, ya que en la mayoría de los casos los familiares son los cuidadores de estos niños. La presencia de trastornos del sueño en el seno de estos núcleos familiares empeora una situación familiar ya de por sí difícil<sup>5</sup>.

Sin embargo, el abordaje metodológico del tema es complejo, ya que en realidad cuando hablamos de discapacidad psíquica nos estamos refiriendo a diferentes entidades que se pueden presentar de forma aislada o conjunta. Así, hablamos de retraso mental en sus diferentes grados de gravedad, de autismo y de parálisis cerebral infantil, fundamentalmente. Mientras que el retraso mental va a ser una condición prácticamente constante, los otros dos cuadros sindrómicos, el autismo y la parálisis cerebral infantil, pueden estar presentes o no, y hacerlo de forma aislada o conjunta con los otros trastornos.

De particular interés es el binomio autismo-trastornos del sueño, que ha despertado el interés de los investigadores y que ha generado una importante producción bibliográfica en los últimos años<sup>6-10</sup>, debido probablemente al hecho de que se trata de un trastorno, el autismo, bas-

tante prevalente, fácil de definir, y que se asocia con alteraciones del sueño que suelen ser crónicas y que afectan al funcionamiento diario de estos niños<sup>11</sup>.

El interés del tema parece, por tanto, evidente, no sólo por la mayor frecuencia de los trastornos del sueño entre esta población, sino también por la repercusión conductual y familiar que puedan tener dichos trastornos. El sueño en el paciente con discapacidad psíquica va a desempeñar un papel importante en su calidad de vida y el conocimiento de las alteraciones que pueden presentarse en esta población ayudará a mejorar la detección y el tratamiento de estos trastornos a los profesionales que atienden a niños y adolescentes con discapacidad psíquica.

El objetivo de este trabajo es conocer la prevalencia de las alteraciones del sueño en una población que acude a centros de educación especial, realizando un análisis comparativo con una población de características similares que acude a centros de educación ordinaria.

## PACIENTES Y MÉTODOS

Durante el curso escolar 2006-2007 se llevó a cabo la distribución de un cuestionario sobre el sueño a los padres de los alumnos de tres centros de educación especial de la Comunidad Valenciana. Se les informó mediante una carta de que la finalidad de la encuesta era realizar un trabajo de investigación, informando, asimismo, de las características y de los objetivos de dicho trabajo. Los tres centros educativos están ubicados en las ciudades de Gandía, Denia y Sagunto, respectivamente. A dichos centros acuden niños con diferentes tipos de minusvalías psíquicas cuyo común denominador es presentar algún grado de retraso mental.

El cuestionario utilizado ha sido la versión española del Pediatric Sleep Questionnaire (PSQ)<sup>12</sup>. Dicho cuestionario, desarrollado por Chervin et al<sup>13</sup>, se dirige a un grupo de edad comprendido entre los 2 y los 18 años, y aborda una amplia gama de alteraciones del sueño. Las variables utilizadas para analizar los diferentes trastornos del sueño se relacionan en el anexo 1. Conviene explicar que el PSQ consta de una subescala de 22 preguntas; los sujetos que contesten afirmativamente al 33% de las preguntas presentan una alta probabilidad de tener un síndrome de apnea-hipopnea durante el sueño (SAHOS), con un 85% de sensibilidad y un 87% de especificidad. Sobre esta base se ha definido una variable, que hemos denominado cribado de SAHOS, que es positivo en el caso de que se conteste el 33% o más de las preguntas afirmativamente.

También se han establecido, en el conjunto de la población estudiada con discapacidad, diferentes grupos, con el fin de conocer si alguno de ellos presenta algún patrón característico del sueño. Estos grupos se han construido basándose en el grado de retraso mental, en la existencia o no de parálisis cerebral infantil (PCI),

de trastorno de espectro autista (TEA), de síndrome de Down y, por último, en la administración o no de fármacos antiepilépticos durante el período en el que se realizó la encuesta. Para ello nos basamos en los informes médicos de los alumnos y en las valoraciones realizadas por los psicólogos del centro. Se solicitó también información a los fisioterapeutas de cada centro en los casos en los que se consideró conveniente. Se realizaron reuniones entre los psicólogos de los respectivos centros y los neuropediatras de los hospitales de referencia de las tres ciudades donde se encuentran localizados los centros de educación especial, con el fin de valorar la información disponible y aclarar las dudas existentes. El grado de retraso mental se clasificó en dos grupos según el cociente intelectual (CI): uno que agrupaba los retrasos leves y moderados, es decir, con un CI comprendido entre 40 y 70 (en este grupo se incluyó también algún caso con capacidad intelectual límite) y un segundo grupo que englobaba a los sujetos con retrasos graves y profundos, es decir, con un CI inferior a 40<sup>14</sup>. Respecto al TEA se incluyó en esta categoría a los alumnos que, en opinión de los psicólogos de los respectivos centros de educación especial, cumplían los criterios diagnósticos aceptados por la comunidad científica para clasificarlos sindrónicamente como afectados por esta enfermedad<sup>14-16</sup>. Se consideró que un sujeto tenía una PCI, definida como un trastorno del movimiento y la postura debido a un defecto o lesión de un cerebro inmaduro<sup>17</sup>, cuando constaba dicho diagnóstico en el informe médico. En los casos en los que no constaba dicho diagnóstico como tal, pero la sospecha de esta discapacidad estaba presente, se solicitó información al fisioterapeuta y al personal médico del centro. Se estimó que un sujeto estaba tomando fármacos antiepilépticos cuando así constaba en los informes médicos y/o había una autorización escrita para la administración de dicha medicación en el centro escolar. Por último, se incluyó a un sujeto en el grupo de síndrome de Down si dicho diagnóstico se reflejaba en su documentación médica.

En el período 2005-2006 se llevó a cabo un estudio epidemiológico entre los escolares de la ciudad de Gandía que acudía a centros de educación ordinaria con el fin de establecer los patrones normales entre dicha población, cuyos resultados han sido recientemente publicados<sup>18</sup>. De un tamaño muestral calculado de 1.290 alumnos, respondieron a la encuesta 887 (tasa de respuesta del 68%), de los que el 47,6% fueron niños y el 52,4%, niñas; la edad media de los encuestados fue de 11 años (tabla 1). Esta población, que acude a centros de educación ordinaria, es la que se ha utilizado como grupo control. Por tanto, con el fin de poder realizar comparaciones entre las dos poblaciones (la que acude a centros de educación ordinaria y la que acude a centros de educación especial) se han fusionado las dos bases de datos, creán-

Tabla 1. Características generales de las dos poblaciones estudiadas

| Centro    | Edad media (años) | Distribución por sexo       | Ámbito de aplicación    |
|-----------|-------------------|-----------------------------|-------------------------|
| Ordinario | 11                | 47,6% niños;<br>52,4% niñas | Gandía                  |
| Especial  | 11,7              | 65% niños;<br>35% niñas     | Gandía, Sagunto y Denia |

dose la variable discapacidad psíquica (sí o no) según el sujeto asistiera a un centro de educación especial o a un centro ordinario.

Para el análisis descriptivo se han construido tablas de distribución de frecuencias. La asociación simple entre las variables respuesta y las explicativas se ha estudiado mediante la prueba de chi al cuadrado: cuando el tamaño de las frecuencias fue inferior a cinco se utilizó la prueba exacta de Fisher. Para descartar el efecto contundente del sexo y la edad sobre las asociaciones anteriores se ajustaron modelos de regresión logística para cada una de las variables de respuesta con variables explicativas, como el grupo de pertenencia (discapacidad/no discapacidad), la edad y el sexo.

Los resultados se consideraron significativos cuando el nivel de significación estadística fue de 0,05 o inferior. Todos los análisis estadísticos se realizaron con el programa SPSS versión 10.0.

## RESULTADOS

La encuesta se distribuyó entre 212 alumnos, de los que contestaron 123, es decir, la tasa de respondedores fue de un 58%. Un 65% de los encuestados eran varones y un 35%, mujeres, con una relación varón/mujer de 2,02. Respecto a la distribución por colegios, un 35% de las encuestas se cumplimentaron en el centro de educación especial de Gandía, un 34% en el de Denia y un 31% en el de Sagunto. La edad media de los encuestados fue de 11,7 años.

El 53% de los encuestados tenía un retraso leve-moderado y el 47%, grave-profundo. El 27% presentaba criterios para considerar que tenía un TEA, el 28% presentaba una PCI, un 14%, síndrome de Down y, por último, el 38% estaba tomando fármacos antiepilépticos durante el período en el que se realizó la encuesta.

Existe un predominio del sexo masculino en la población que presenta discapacidad, un 64 frente a un 47% en el grupo de escolarización ordinaria, y esta diferencia es significativa. Lo mismo ocurre con la edad; la edad media de los alumnos que acuden a centros especiales es de 11,77 años, mientras que la de los alumnos que acuden a centros ordinarios es de 10,94 años. Esta diferencia también es significativa.

El grupo de población con discapacidad tiene una mayor proporción de enuresis, trastornos del movimiento

rítmico, bruxismo, despertares nocturnos, despertares precoces, retraso en el inicio del sueño, insomnio, excesiva somnolencia diurna, ronquidos y un cribado positivo para el SAHOS. Por el contrario, este mismo grupo presenta una menor frecuencia respecto a las somniloquias, pesadillas y sonambulismo. Únicamente no se han encontrado diferencias significativas en la variable “resistencia a acostarse” (tabla 2).

Los resultados obtenidos mediante modelos de regresión logística con variables explicativas del grupo, la edad y el sexo demostraron que ninguna de las asociaciones anteriores se modificó a excepción de la asociación a la variable “terrores nocturnos”, que pasó ser significativa ( $p > 0,05$ ) al ajustar por edad.

Respecto a los diferentes grupos definidos, los grados de retraso más graves se relacionaron con la enuresis, los despertares precoces y el insomnio, el TEA con el despertar precoz y el ronquido, la PCI con los despertares nocturnos, retraso en el inicio del sueño, el insomnio y la toma de medicación antiepiléptica, y el síndrome de Down con la somnolencia diurna (tabla 3).

## DISCUSIÓN

Creemos que el principal mérito de nuestro trabajo es el abordaje comparativo que se ha realizado entre centros ordinarios y centros de educación especial. Los dos tipos de centros escolares se encuentran en ámbitos geográficos y socioculturales muy similares y se ha utilizado el mismo cuestionario. Según nuestros conocimientos, sólo hay un trabajo que utilice el mismo diseño que el nuestro, con resultados bastante superponibles<sup>19</sup>.

La población que acude a centros educativos especiales presenta una mayor frecuencia de despertares precoces (38,1%), enuresis (37,9%), insomnio, tal como se ha definido (32,3%), cribado positivo para el SAHOS (26,8%), terrores nocturnos (25,8%), despertares prolongados (23,5%), más de dos despertares (21%), bruxismo (20,8%), retraso en el inicio del sueño (14,5%), ronquidos (10,4%) y, por último, trastornos del movimiento rítmico (8,8%). No se han encontrado diferencias con respecto a la resistencia a acostarse y a la somnolencia diurna y, curiosamente, la discapacidad “protege”, por decirlo así, de ciertas parasomnias, como son las somniloquias, el so-

TABLA 2. Análisis comparativo entre sujetos con discapacidad psíquica y sin ella

|                                  |            | Discapacidad |      |  |            | Discapacidad |      |
|----------------------------------|------------|--------------|------|--|------------|--------------|------|
|                                  |            | Sí           | No   |  |            | Sí           | No   |
| Enuresis                         | Porcentaje | 5,3          | 37,9 | Más de dos despertares nocturnos           | Porcentaje | 3,9          | 21   |
|                                  | p          | 0,000        |      |  | p          | 0,000        |      |
|                                  | RR         | 6,118        |      |  | RR         | 4,192        |      |
|                                  | IC         | 4,505-8,309  |      |  | IC         | 2,943-5,973  |      |
| Trastorno del movimiento rítmico | Porcentaje | 2,9          | 8,8  | Despertares precoces                       | Porcentaje | 13,7         | 38,1 |
|                                  | p          | 0,001        |      |  | p          | 0,000        |      |
|                                  | RR         | 2,573        |      |  | RR         | 3,082        |      |
|                                  | IC         | 1,527-4,336  |      |  | IC         | 2,213-4,294  |      |
| Bruxismo                         | Porcentaje | 13,3         | 20,8 | Resistencia a acostarse                    | Porcentaje | 13,5         | 15,6 |
|                                  | p          | 0,027        |      |  | p          | NS           |      |
|                                  | RR         | 1,585        |      |  | RR         | 1,159        |      |
|                                  | IC         | 1,060-2,369  |      |  | IC         | 0,736-1,825  |      |
| Somniloquias                     | Porcentaje | 63,7         | 34,7 | Se despierta y le cuesta volver a dormirse | Porcentaje | 9,8          | 23,5 |
|                                  | p          | 0,000        |      |  | p          | 0,000        |      |
|                                  | RR         | 0,352        |      |  | RR         | 2,385        |      |
|                                  | IC         | 0,248-0,501  |      |  | IC         | 1,626-3,500  |      |
| Pesadillas                       | Porcentaje | 12,8         | 10,4 | Latencia del sueño alargada                | Porcentaje | 5,8          | 14,5 |
|                                  | p          | NS           |      |  | p          | 0,001        |      |
|                                  | RR         | 0,810        |      |  | RR         | 2,321        |      |
|                                  | IC         | 0,433-1,514  |      |  | IC         | 1,459-3,692  |      |
| Terrores nocturnos               | Porcentaje | 18,4         | 25,8 | Insomnio                                   | Porcentaje | 10,5         | 32,3 |
|                                  | p          | NS           |      |  | p          | 0,000        |      |
|                                  | RR         | 1,453        |      |  | RR         | 3,131        |      |
|                                  | IC         | 1,003-2,104  |      |  | IC         | 2,263-4,231  |      |
| Sonambulismo                     | Porcentaje | 12,5         | 1,6  | Excesiva somnolencia diurna                | Porcentaje | 13,9         | 16,5 |
|                                  | p          | 0,000        |      |  | p          | NS           |      |
|                                  | RR         | 0,132        |      |  | RR         | 1,197        |      |
|                                  | IC         | 0,033-0,526  |      |  | IC         | 0,776-1,847  |      |
| Ronca toda la noche              | Porcentaje | 2,3          | 10,4 | Cribado positivo para el TRS               | Porcentaje | 5,7          | 26,8 |
|                                  | p          | 0,000        |      |  | p          | 0,000        |      |
|                                  | RR         | 3,363        |      |  | RR         | 3,996        |      |
|                                  | IC         | 2,128-5,314  |      |  | IC         | 2,890-5,525  |      |

IC: intervalo de confianza; RR: riesgo relativo; TRS: trastorno respiratorio relacionado con el sueño.

TABLA 3. Análisis comparativo entre los diferentes grupos. Sólo se incluyen en la tabla aquellas variables en las que se ha encontrado alguna diferencia significativa

|                                  |            | Grado de retraso |       | Autismo |       | PCI  |      | Fármacos antiepilépticos |      | Síndrome de Down |      |
|----------------------------------|------------|------------------|-------|---------|-------|------|------|--------------------------|------|------------------|------|
|                                  |            | L-M              | G-S   | Sí      | No    | Sí   | No   | Sí                       | No   | Sí               | No   |
| Enuresis                         | Porcentaje | 25,8             | 54    | 50      | 34,1  | 43,3 | 36   | 42,1                     | 32,4 | 17,6             | 40,8 |
|                                  | p          | 0,002            | NS    | NS      | NS    | NS   | NS   |                          |      |                  |      |
| Más de dos despertares nocturnos | Porcentaje | 15,9             | 26,8  | 17,2    | 22,5  | 36,7 | 15,7 | 25                       | 16,0 | 11,8             | 22   |
|                                  | p          | NS               | NS    | 0,015   | NS    | NS   | NS   |                          |      |                  |      |
| Despertares precoces             | Porcentaje | 26,6             | 51,9  | 57,7    | 33    | 42,4 | 36,5 | 46,2                     | 35,2 | 18,8             | 41,6 |
|                                  | p          | 0,005            | 0,022 | NS      | NS    | NS   | NS   |                          |      |                  |      |
| Retraso en el inicio del sueño   | Porcentaje | 11,9             | 17,6  | 4,2     | 17,6  | 28,6 | 9,8  | 11,1                     | 16,7 | 12,5             | 15,2 |
|                                  | p          | NS               | NS    | 0,015   | NS    | NS   | NS   |                          |      |                  |      |
| Insomnio                         | Porcentaje | 22,1             | 44,1  | 38,7    | 30,5  | 48,6 | 26,1 | 38,6                     | 28   | 16,7             | 34,6 |
|                                  | p          | 0,008            | NS    | 0,015   | NS    | NS   | NS   |                          |      |                  |      |
| Excesiva somnolencia diurna      | Porcentaje | 11,8             | 22    | 16,1    | 15,8  | 20   | 15,2 | 25                       | 10,7 | 0                | 19,6 |
|                                  | p          | NS               | NS    | NS      | 0,039 | 0,03 | NS   |                          |      |                  |      |
| Ronca                            | Porcentaje | 14,9             | 5,2   | 0       | 100   | 2,9  | 13,2 | 2,3                      | 13,5 | 23,5             | 8,5  |
|                                  | p          | NS               | 0,037 | NS      | NS    | NS   | NS   |                          |      |                  |      |

G-S: grave-muy grave; L-M: ligero-moderado; PCI: parálisis cerebral infantil.

nambulismo y las pesadillas. Estos resultados coinciden con lo publicado previamente, es decir, las alteraciones más frecuentes son las relacionadas con la instauración y el mantenimiento del sueño, así como las que se asocian con el trastorno respiratorio relacionado con el sueño. Excluimos de forma deliberada de nuestro análisis la enuresis, ya que en la población discapacitada es extremadamente difícil dilucidar si ésta puede atribuirse a una parasomnia o a un mal control esfinteriano de base. Nuestros resultados coinciden con lo que se ha publicado con anterioridad sobre el tema<sup>2,5</sup>. Ambos grupos de trastornos, los de instauración y mantenimiento del sueño y los trastornos respiratorios relacionados con el sueño, son los que más influyen (negativamente) en el buen funcionamiento diurno de la población infantil, bien a causa de la somnolencia diurna o bien por la hipoxia nocturna<sup>20,21</sup>, y en el caso de niños y adolescentes con discapacidad psíquica, como ya hemos comentado, agrava una situación de base de por sí desfavorable. No debe olvidarse tampoco la repercusión de los trastornos respiratorios relacionados con el sueño sobre el crecimiento físico y sobre otros problemas de salud del sujeto que los presenta.

Respecto a los diferentes subgrupos que hemos establecido, es importante insistir en el hecho de que se trata de un análisis comparativo cuyo objetivo es dilucidar si alguno de ellos presenta un perfil propio de alteraciones del sueño. La PCI es el grupo que más alteraciones presenta, comparativamente, todas ellas relacionadas con la instauración y el mantenimiento del sueño (más de dos despertares nocturnos, retraso en el inicio del sueño e insomnio, como se han definido), resultados que coinciden con lo previamente publicado<sup>22</sup>. Una confluencia de diferentes factores en estos pacientes explicaría el hecho de que esta población sea la más afectada: dolor producido por espasmos musculares,

imposibilidad de cambiar de postura, reflujo gastroesofágico, glosoptosis, epilepsia, etc. Respecto al autismo, se han descrito en la bibliografía conductas disruptivas a la hora de irse a la cama, así como trastornos en el inicio y en el mantenimiento del sueño<sup>6-10</sup>. Nosotros no hemos encontrado que los sujetos afectados de TEA presenten estas alteraciones con una mayor frecuencia que el resto de la población con discapacidad psíquica. El grado de retraso tampoco implica una mayor alteración del sueño, únicamente más despertares precoces en los casos en quienes el retraso es grave o muy grave, así como una mayor presencia de enuresis, no muy valorable en esta población como trastorno del sueño, como ya hemos comentado anteriormente. No hemos encontrado en los niños y adolescentes con síndrome de Down una mayor frecuencia de trastornos respiratorios, como está referido en la bibliografía<sup>23</sup>, debido quizás al reducido tamaño muestral de este subgrupo (sólo 18 casos). Por último, queremos llamar la atención sobre el hecho de que tomar fármacos antiepilépticos supone un mayor riesgo de presentar somnolencia diurna. Este grupo, junto con el síndrome de Down, es el único que presenta una mayor frecuencia de somnolencia que los demás. No debe olvidarse que el conjunto de la población de discapacitados no presenta un mayor riesgo de somnolencia diurna que la que acude a centros ordinarios. La somnolencia en estos niños puede deberse a las convulsiones, a los efectos secundarios de los fármacos anticonvulsivos, a una mala higiene del sueño propiciada en parte por la ansiedad familiar ante la posibilidad de una crisis nocturna, que puede inducir al "colecho", o a la coexistencia de otras alteraciones del sueño en niños con epilepsia<sup>24</sup>. El diseño de nuestro trabajo no nos permite discernir si la somnolencia es debida a una u otra causa, pero creemos que es un dato importante y a tener en cuenta.

Robinson et al<sup>1</sup> han demostrado que la presencia de alteraciones de sueño detectadas por cuestionarios a los padres no se correlaciona con la percepción de estos padres de que sus hijos tuvieran algún problema de sueño. Es decir, que los padres valoraban como normales, probablemente en el contexto de discapacidad de su hijo, las alteraciones de sueño presentes. Mucho nos tememos que en el conjunto de profesionales que atienden al niño o al adolescente con discapacidad se dé una actitud similar.

Existe siempre la tentación de inhibirse ante la serie de problemas que puede presentar una persona con discapacidad psíquica, y esto incluye también el ámbito del sueño. Sin embargo, existen diferentes posibilidades de tratamiento que pueden tener éxito. Montgomery et al<sup>25</sup> han demostrado la eficacia de las técnicas de modificación de conducta, bien mediante entrevistas, bien mediante material escrito y audiovisual, suministrado a los padres, frente a un grupo control en el que no se realizó ninguna intervención. Hay pruebas también de la eficacia de la melatonina en niños con trastornos del neurodesarrollo<sup>26</sup>, por no hablar de la eficacia claramente demostrada del tratamiento en los trastornos respiratorios relacionados con el sueño (adenoamigdalectomía principalmente).

Un sueño adecuado es uno de los pilares de una buena salud y está claro que la salud influye de forma importante en el funcionamiento y la capacidad de adaptación de las personas afectadas de retraso mental y cualquier otro tipo de discapacidad psíquica. Este trabajo ha demostrado de forma clara que la población infantil con discapacidad psíquica tiene un mayor riesgo de presentar trastornos del sueño. La valoración del sueño debe, por consiguiente, realizarse de forma sistemática en estos niños por parte de los profesionales que los atienden. La implementación de proyectos que valoren la eficacia de diferentes tratamientos de los trastornos del sueño en esta población debería ser una prioridad en la investigación en este ámbito en un futuro próximo.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Robinson AM, Richdale AL. Sleep problems in children with an intellectual disability: Parental perceptions of sleep problems, and views of treatment effectiveness. *Child Care Health Dev.* 2004;30:139-50.
2. Wiggs L, Stores G. Severe sleep disturbance and daytime challenging behaviour in children with severe learning disabilities. *J Intellect Disabil Res.* 1996;40:518-28.
3. Fallote G, Owens JA, Deane J. Sleepiness in children and adolescents: clinical implications. *Sleep Med Rev.* 2002;6:287-306.
4. Stein M, Mendelsohn J, Obermeyer W, Amromin J, Benca B. Sleep and behaviour problems in school-aged children. *Pediatrics.* 2001;107:e60.
5. Quine L. Severity of sleep problems in children with severe learning difficulties: description and correlates. *J Community Appl Soc Psicol.* 1992;2:247-68.
6. Williams G, Sears LL, Allard A. Sleep problems in children with autism. *J Sleep Res.* 2004;13:265-8.
7. Richdale A. Sleep problems in autism: Prevalence cause, and intervention. *Dev Med Child Neurol.* 1999;41:60-6.
8. Liu X, Hubbard JA, Fabes RA, Adam JB. Sleep disturbances and correlate of children with autism spectrum disorders. *Child Psychiatry Hum Dev.* 2006;37:179-91.
9. Imoges E, Mottron L, Boldic C, Berrthiaume C, Godboert R. Atypical sleep architecture and the autism phenotype. *Brain.* 2005;128:1049-61.
10. Wiggs L, Store G. Sleep patterns and sleep disorders in children with autistic spectrum disorders insight using parent report and actigraphy. *Dev Med Child Neurol.* 2004;46:372-80.
11. Mindell JA, Emslie G, Blumer J, Genet M. Pharmacological management of insomnia in children and adolescents. Consensus Statement. *Pediatrics.* 2006;117:e1223-32.
12. Tomás Vila M, Miralles Torres A, Beseler Soto B. Versión española del Pediatric Sleep Questionnaire. Un instrumento útil en la investigación de los trastornos del sueño en la infancia. Análisis de su fiabilidad. *An Pediatr (Barc).* 2007;66:121-8.
13. Chervin RD, Hedger K, Dillon JE, Pituch KJ. Pediatric Sleep Questionnaire (PSQ): validity and reliability of scales-disordered breathing, snoring, sleepiness and behavioural problems. *Sleep Med.* 2000;1:21-32.
14. Asociación Americana de Psiquiatría (APA). Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Texto revisado (DSM IV-TR). Barcelona: Masson; 2002.
15. Organización Mundial de la Salud. Clasificación internacional de enfermedades (CIE-10). Trastornos mentales y del comportamiento: criterios diagnósticos de investigación. Madrid: Meditor; 1992.
16. Díez Cuervo A, Muñoz Yunta JA, Fuentes Biggi J, Canal Bedia R, Idiazábal Aletxa MA. Guía de buena práctica para el diagnóstico de los trastornos del espectro autista. *Rev Neurol.* 2005;41:299-310.
17. Bax MCO. Terminology of cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol.* 1964;6:295-7.
18. Tomás Vila M, Miralles Torres A, Beseler Soto B, Revert Gomar M, Sala Langa MJ, Uribe Larrea Sierra AI. Patrones normales y trastornos del sueño entre la población escolar de la ciudad de Gandía. *An Pediatr (Barc).* 2008;68:250-6.
19. Quine L. Sleep problems in primary school children: comparison between mainstream and special school children. *Child Care Health Dev.* 2001;27:201-21.
20. Urschitz M, Wolff J, Sokollik C, Eggebrecht E, Urschitz-Duprat PM. Nocturnal arterial oxygen saturation and academic performance in a community sample of children. *Pediatrics.* 2005;115:e204-9.
21. Fallone G, Acebo C, Arnedt JT, Sélner R, Carskadona MA. Effects of acute sleep restriction on behaviour, sustained attention, and response inhibition in children. *Percept Mot Skills.* 2001;93:213-9.
22. Newman CJ, O'Regan M, Hensey O. Sleep disorders in children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol.* 2006;48:564-8.
23. Shot SR, Amin R, Chini B, Henbi C, Hotze S, Akers R. Obstructive sleep apnea: Should all children with Down syndrome be tested? *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2006;132:432-6.
24. Aneja S, Gupta M. Sleep and childhood epilepsy. *Ind J Pediatr.* 2005;72:687-90.
25. Montgomery P, Stores G, Wiggs L. The relative efficacy of two brief treatments for sleep problems in young learning disabled (mentally retarded) children: A randomised controlled trial. *Arch Dis Child.* 2004;89:125-30.
26. Ross C, Whitehouse W. Melatonin treatment for sleep disorders in children with neurodevelopmental disorders: An observational study. *Dev Med Child Neurol.* 2002;44:339-44.

## ANEXO 1

**Parasomnias**

Bruxismo. *¿A su hijo le rechinan los dientes por la noche? (A30)*

Enuresis. *¿Su hijo de vez en cuando moja la cama? (A32)*

Sonambulismo. *¿Alguna vez su hijo ha caminado mientras dormía? (A33)*

Somniloquia. *¿Alguna vez ha oído hablar a su hijo cuando está durmiendo? (A34)*

Pesadillas. *¿Tiene su hijo pesadillas una o más veces por semana (por término medio)? (A35)*

Terros nocturnos. *¿Alguna vez su hijo se ha despertado cbillando por la noche? (A36)*

Trastorno del movimiento rítmico. *¿Su hijo golpea su cabeza contra algo o balancea su cuerpo cuando está durmiéndose? (A43)*

**Excesiva somnolencia diurna.** Para definir la excesiva somnolencia diurna, los padres deben haber contestado afirmativamente al menos a dos de las siguientes preguntas:

– *¿Su hijo se despierta cansado por las mañanas? (B1)*

– *¿Su hijo se va durmiendo durante el día? (B2)*

– *¿Su profesor o cualquier otro cuidador le ha comentado alguna vez que su hijo parece que esté dormido durante el día? (B4)*

– *¿Le cuesta despertar a su hijo por la mañana? (B6)*

**Cribado positivo para el trastorno respiratorio relacionado con el sueño (TRS).** Se ha considerado que el cribado para el TRS era positivo cuando cumplía más del 33% de las siguientes preguntas:

– *¿Cuando duerme su hijo ronca más de la mitad del tiempo? (A2)*

– *¿Cuando duerme su hijo ronca siempre? (A3)*

– *¿Cuando duerme su hijo ronca de forma ruidosa? (A4)*

– *¿Cuando duerme su hijo tiene una respiración ruidosa o profunda? (A5)*

– *¿Cuando duerme su hijo tiene problemas o dificultad para respirar? (A6)*

– *¿Alguna ha visto a su hijo parar de respirar por la noche? (A7)*

– *¿Su hijo tiene tendencia a respirar con la boca abierta durante el día? (A24)*

– *¿Su hijo de vez en cuando moja la cama? (A32)*

– *¿Su hijo se despierta cansado por las mañanas? (B1)*

– *¿Su hijo se va durmiendo durante el día? (B2)*

– *¿Su hijo se queja de sueño durante el día? (B3)*

– *¿Su profesor o cualquier otro cuidador le ha comentado alguna vez que su hijo parece que esté dormido durante el día? (B4)*

– *¿Le cuesta despertar a su hijo por las mañanas? (B6)*

– *¿Su hijo se queja de dolor de cabeza por las mañanas cuando se despierta? (B7)*

– *¿Alguna vez su hijo, desde que nació, ha tenido un “parón” en su crecimiento? (B9)*

– *¿Su hijo tiene sobrepeso? (B22)*

– *¿No parece escuchar lo que se le dice? (C3)*

– *¿Tiene dificultad para organizar sus actividades? (C5)*

– *¿Se distrae fácilmente con estímulos irrelevantes? (C8)*

– *¿Molesta moviendo las manos y los pies mientras está sentado? (C10)*

– *¿Está permanente en marcha como si tuviera un motor? (C14)*

– *¿Interrumpe las conversaciones o los juegos de los demás? (C18)*

**Insomnio.** Para definir el insomnio, los padres deben haber contestado afirmativamente al menos a dos o más de las siguientes preguntas:

– *¿Le cuesta a su hijo dormirse por las noches? (A40)*

– *¿Su hijo se despierta más de dos veces por noche (por término medio)? (A44)*

– *Si se despierta por las noches, ¿a su hijo le cuesta volverse a dormir? (A45)*

– *¿Su hijo se despierta muy temprano por las mañanas y le cuesta volverse a dormir? (A46)*

**Preguntas relacionadas con despertares nocturnos.** Se han analizado independientemente las siguientes preguntas del cuestionario:

– *¿Su hijo se despierta más de dos veces por noche (por término medio)? (A44)*

– *¿A su hijo, si se despierta por las noches, le cuesta volverse a dormir? (A45)*

– *¿Su hijo se despierta muy temprano por las mañanas y le cuesta volverse a dormir? (A46)*

**Resistencia a acostarse**

– *A la hora de irse a dormir, ¿tiene su hijo “rutinas” o “rituales” problemáticos, discute mucho o se porta mal? (A42)*

**Retraso en el inicio del sueño**

– *¿A su hijo le cuesta dormirse por las noches? (A40)*

– *¿Cuánto tiempo tarda su hijo en dormirse por las noches? (A41). Se considera latencia alargada cuando la respuesta es mayor de 30 min*