



## CARTAS CIENTÍFICAS

### Síndrome de fatiga crónica en adolescentes



#### Chronic fatigue syndrome in adolescents

Sra. Editora:

El síndrome de fatiga crónica (SFC) o encefalomiелitis miálgica (EM), es una enfermedad infrecuente en los adolescentes, con una incidencia del 0,5%. En los adultos, su etiología es multifactorial sin un factor determinante, y afecta sobre todo a mujeres (ratio: 2-3:1) de entre 20-40 años y en algunos casos su inicio se ha relacionado con un origen infeccioso (viral en su mayoría). El diagnóstico del SFC en la edad adulta es clínico y de exclusión (tabla 1)<sup>1</sup>, y si bien existen diferencias descritas en población pediátrica, son pocas las series que recojen sus peculiaridades. El tratamiento es sintomático, con el objetivo de mejorar la calidad de vida. Los ISRS, la melatonina, el metilfenidato la terapia cognitivo conductual y el ejercicio gradual han demostrado eficacia en estos pacientes.

Se presenta una serie de 12 casos consecutivos, diagnosticados de SFC en menores de 21 años en la unidad de medicina de la adolescencia de un hospital terciario entre enero 2007 y diciembre 2012. Se registraron datos demográficos, síntomas, antecedentes personales y familiares, pruebas diagnósticas realizadas, tratamiento establecido y respuesta al mismo. Análisis estadístico con el *software* Stata® v.12.0.

Se reclutaron 12 pacientes, 7 varones y 5 mujeres (ratio: 1.4:1). La mediana de edad fue de 15 años (rango: 12-17 años). La mediana de tiempo hasta el diagnóstico fue de 12 meses (rango: 3-34 meses). El tiempo de absentismo escolar osciló entre 0-24 meses (mediana: 3 meses). La frecuencia de los síntomas queda recogida en la tabla 2.

Con relación a los antecedentes personales destacan las infecciones previas de etiología vírica: 4 casos de VEB y uno por parvovirus. En 2 pacientes se constataron trastornos psicósomáticos previos al SFC. Con respecto a los antecedentes familiares de primer grado: en 2 pacientes había antecedentes psiquiátricos, en 3 fibromialgia y en otros 2 poliomiелitis. Se realizó hemograma, ionograma, pruebas de función renal

y hepática, hormonas tiroideas, VSG y serologías en el 100% de los individuos. El 71,4% de los pacientes precisó pruebas de segundo nivel para excluir otros diagnósticos. Todos los pacientes recibieron TCC y pauta gradual de ejercicio físico. El tratamiento sintomático pautado fue en 8 de ellos melatonina por insomnio de conciliación; en 2 ISRS por dolor crónico y en 5 metilfenidato para la inatención. El seguimiento fue de 12 meses de mediana (rango: 2-90 meses). Con relación al pronóstico, más de la mitad (58%) de los pacientes presentó una resolución completa, con una mediana de tiempo hasta el alta de 7 meses (rango: 2-14 meses). En el resto hubo mejoría parcial.

El SFC es una enfermedad que en niños produce una gran afectación de calidad de vida, al iniciarse los síntomas bruscamente y ocasionar absentismo escolar prologando, por lo que se ha propuesto considerar 3 meses de astenia como criterio diagnóstico<sup>2</sup>. En las series de adultos hay un predominio femenino que se mantiene en alguna serie pediátrica, más acusado cuanto mayor es la edad del paciente<sup>2</sup>. Sin embargo, en pediatría se describe un ratio cercano a uno<sup>3</sup>, hallazgo que coincide con nuestra serie. En cuanto a la etiología, no se ha demostrado una causa infecciosa<sup>2</sup>, si bien parece existir un efecto gatillo de un grupo heterogéneo de patógenos, encontrándose hasta en un 22-88% una infección previa al inicio de los síntomas<sup>3</sup>. En nuestra serie, también se ha observado que el 42% de los pacientes tenían serologías positivas para algunos virus. Bould et al. observaron que las tasas de depresión son 10 veces mayores en los adolescentes con SFC que en la población general<sup>4</sup>. En nuestro caso ninguno de los pacientes fue diagnosticado de depresión durante su seguimiento. La TCC se ha demostrado que es efectiva en 2/3 de los adolescentes con SFC<sup>5</sup>. El abordaje multimodal que se realizó en nuestro estudio incluía tratamiento farmacológico, TCC y ejercicio físico gradual. Este permitió la resolución de la enfermedad en el 58% y mejoría importante en el resto de los casos, similar a otras series<sup>6</sup>.

El SFC en niños y adolescentes es un trastorno infradiagnosticado en nuestro medio, con impacto en la calidad de vida, de ahí la importancia de un diagnóstico y tratamiento precoz. Su diagnóstico es clínico. Las medidas terapéuticas más empleadas son el ejercicio gradual, la TCC y el tratamiento sintomático.

**Tabla 1** Criterios de Consenso Internacional de 2011 para la encefalomiелitis miálgica en el adulto, y consideraciones pediátricas<sup>1</sup>

**A. Agotamiento neuroinmune postesfuerzo: obligatorio:**

1. Marcada y rápida fatigabilidad física y/o cognitiva en respuesta al esfuerzo, que puede ser mínimo
2. Exacerbación de síntomas postesfuerzo: por ejemplo, agudos síntomas gripales, dolor y empeoramiento de otros síntomas
3. Agotamiento postesfuerzo que puede ocurrir inmediatamente después de la actividad, o no aparecer hasta horas o días más tarde
4. El período de recuperación es prolongado, por lo general precisa de 24 h o más
5. Bajo umbral de fatigabilidad física y mental (falta de aguante)

**B. Deterioro neurológico, al menos un síntoma de 3 de las 4 siguientes categorías de síntomas:**

1. Deterioros neurocognitivos:
  - a. Dificultades para procesar información
  - b. Pérdida de memoria a corto plazo
2. Dolor:
  - a. Cefaleas
  - b. Mialgias, artralgias o hiperalgesia generalizada
3. Alteraciones del sueño:
  - a. Alteración de los patrones del sueño
  - b. Sueño no reparador
4. Alteraciones neurosensoriales, perceptuales y motoras

**C. Alteraciones inmunes, gastrointestinales y genitourinarias, al menos un síntoma de 3 de las siguientes 5 categorías de síntomas:**

1. Síntomas gripales que pueden ser recurrentes/crónicos y se activan/empeoran con el esfuerzo
2. Susceptibilidad a infecciones virales con prolongados periodos de recuperación
3. Alteraciones en tracto gastrointestinal
4. Genitourinario: por ejemplo, urgencia o frecuencia urinaria, nicturia
5. Sensibilidades a alimentos, medicamentos, olores o productos químicos

**D. Alteraciones de producción/transporte de energía: al menos un síntoma:**

1. Cardiovascular: intolerancia ortostática, hipotensión de causa neurológica, síndrome de taquicardia ortostática postural, palpitaciones con o sin arritmias cardíacas, ligereza en cabeza/mareos
2. Respiratorios: disnea, fatiga de los músculos de la pared torácica
3. Pérdida de estabilidad termostática
4. Intolerancia a extremos de temperatura

**Consideraciones pediátricas:**

Los síntomas pueden progresar más lentamente

Además del agotamiento neuroinmune postesfuerzo, los síntomas más prominentes tienden a ser neurológicos:

1. Cefaleas: los dolores de cabeza, severos o crónicos, a menudo son debilitadores. La migraña puede ir acompañada de una rápida caída de la temperatura, temblores, vómitos, diarrea y debilidad severa
2. Alteraciones neurocognitivas: las dificultades para enfocar los ojos y para leer son habituales. Los niños se pueden volver disléxicos, lo cual solo puede hacerse evidente cuando están fatigados. El lento procesamiento de la información dificulta el seguir instrucciones auditivas o tomar apuntes. Todas las alteraciones cognitivas empeoran con el esfuerzo físico o mental. Los jóvenes no serán capaces de mantener un programa escolar completo
3. El dolor parece ser errático y migran rápidamente. Es común la hipermovilidad articular

**Tabla 2** Frecuencia de síntomas

Síntomas	N.º pacientes (%)
Astenia	12 (100)
Alteraciones del sueño	11 (91,7)
Episodios de mareo	10 (83,3)
Dolor generalizado	9 (75)
Amigdalitis/adenopatías cervicales	9 (75)
Síntomas gripales	9 (75)
Dificultad para la concentración	9 (75)
Pérdida de peso	4 (33,3)

**Bibliografía**

1. Carruthers BM, van de Sande MI, de Meirleir KL, Klimas NG, Broderick G, Mitchell T, et al. Myalgic encephalomyelitis: International Consensus Criteria. *J Intern Med.* 2011;270:327-38.
2. Elgen I, Hikmat O, Aspevik TN, Hagen EM. CFS in Children and Adolescent: Ten Years of Retrospective Clinical Evaluation. *Int J Pediatr.* 2013;2013:270373.

- Crawley E. The epidemiology of chronic fatigue syndrome/myalgic encephalitis in children. *Arch Dis Child.* 2014;99:171-4.
- Bould H, Collin SM, Lewis G, Rimes K, Crawley E. Depression in paediatric chronic fatigue syndrome. *Arch Dis Child.* 2013;98:425-8.
- Nijhof SL, Priesterbach LP, Uiterwaal CS, Bleijenberg G, Kimpen JL, van de Putte EM. Internet-based therapy for adolescents with chronic fatigue syndrome: Long-term follow-up. *Pediatrics.* 2013;131:e1788-95.
- Joyce J, Hotopf M, Wessely S. The prognosis of chronic fatigue and chronic fatigue syndrome: A systematic review. *QJM.* 1997;90:223-33.

Ángeles Calle Gómez, Belén Delgado Díez, Ferran Campillo i López, María Angustias Salmerón Ruiz\* y José Casas Rivero

Unidad de Medicina de la Adolescencia, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [mariasalmeronruiz@gmail.com](mailto:mariasalmeronruiz@gmail.com) (M.A. Salmerón Ruiz).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2016.03.010>

## Más no siempre es mejor. Pauta individual o calendario sistemático en vacuna antineumocócica



### More is not always better. Individual guideline or systematic vaccination against pneumococcus

Sra. Editora:

La inclusión de la vacuna conjugada del neumococo de 13 serotipos (VNC13) en el calendario vacunal sistemático de la Comunidad Valenciana (CV) se inició el 1 de marzo de 2015 para niños nacidos desde el 1 de enero de 2015<sup>1</sup>, en función del acuerdo del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud del 14 de enero de 2015.

Sociedades científicas como la Asociación Española de Pediatría, la incluyeron con pauta de 2 + 1 en el calendario sistemático y de 3 + 1 si la recomendación se realizaba a nivel individual<sup>2</sup>. La pauta siempre sería de 3 + 1 en caso de niños pertenecientes a grupos de riesgo.

En la CV se elaboró un documento<sup>3</sup> para los profesionales sanitarios, en febrero del 2015, revisado por las sociedades científicas de pediatría (Sociedad Valenciana de Pediatría, Asociación Valenciana de Pediatría en Atención Primaria, Asociación de Pediatría Extrahospitalaria de Alicante y Comité Asesor de Vacunaciones de la Comunidad Valenciana) donde se explicaba la pauta a seguir, 2 + 1.

A pesar de estas indicaciones, algunos pediatras siguen recomendando la pauta 3 + 1 a todos los niños, y no solamente a niños perteneciendo a grupos de riesgo, porque consideran que es necesario para conseguir inmunidad colectiva.

Por ello se planteó conocer las coberturas y las pautas de vacunación de VNC13 desde su inclusión en el calendario sistemático infantil de la CV<sup>4</sup> en los niños nacidos entre el 1 de enero de 2015 y el 30 de septiembre de 2015, y analizar el posible coste adicional para padres y para el sistema sanitario.

Se realizó un estudio transversal descriptivo basado en la información extraída del Sistema de Información Vacunal (SIV)<sup>4</sup> tanto del Registro de Vacunas Nominal (RVN) como del Registro de Vacunas de Almacén (RVA) y utilizando

como registro poblacional el Sistema de Información Poblacional (SIP) o tarjeta sanitaria.

Las variables estudiadas fueron: departamento y zona básica de salud, edad, número de dosis administradas, número de lote y pertenencia a un grupo de riesgo. El análisis estadístico se hizo con Microsoft Excel<sup>®</sup> 2003.

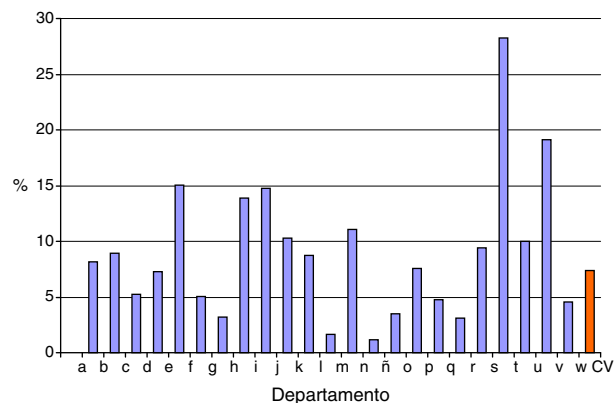
En el periodo analizado nacieron 31.815 niños y se administraron 42.005 dosis de la vacuna VNC13, de las cuales 23.670 han sido primera dosis, 16.096 segunda dosis y 2.239 tercera dosis. La cobertura vacunal media ajustada por edad de la primera dosis fue del 93,6% (IC 95%: 93,5-93,7), de la segunda 88,5% (IC 95%: 88,3-88,6) y de la tercera 20,4% (IC 95%: 20,1-20,7). De los niños que recibieron una tercera dosis, el 92,6% no pertenecía a ningún grupo de riesgo. Para la primera dosis esa proporción fue del 98,3%.

En la **figura 1** se representa el porcentaje de niños nacidos en el año 2015 que recibieron una tercera dosis de la vacuna VNC13 perteneciendo a grupos de riesgo según departamento.

De los 24 departamentos de la CV, hay 4 con coberturas de tercera dosis por encima del 49% (**tabla 1**).

El 91,9% de tercera dosis, en estos departamentos, no provenían del suministro por parte de Salud Pública, deduciendo que estas dosis fueron compradas en farmacia por los padres.

El gasto total en la CV de las terceras dosis para los padres de niños que no pertenecen a ningún grupo de riesgo,



**Figura 1** Porcentaje de niños que recibieron 3.ª dosis VNC13 pertenecientes a grupos de riesgo.