

# Paràlisi facial secundària a malaltia de Lyme

Irene Sancho-Marquina<sup>1</sup>, Ana Karina Cordova-Salas<sup>1</sup>, Miguel Ángel Hernández-Latorre<sup>2</sup>, Álvaro Díaz-Conradi<sup>1</sup>, Cristina Delgado-Mesa<sup>3</sup>, Anna Sangorrin-Iranzo<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Servei de Pediatria, <sup>2</sup> Servei de Neurologia i <sup>3</sup> Servei d'Infermeria. Hospital HM Nens. Barcelona

## RESUM

**Introducció.** La paràlisi del nervi facial és un motiu freqüent de consulta en pediatria. Hi ha moltes causes de paràlisi facial, entre les quals la malaltia de Lyme (ML), una patologia que si no es tracta a temps pot arribar a provocar greus alteracions del sistema nerviós en forma de paràlisi facial. Un diagnòstic precoç permet tractar aquesta malaltia en fases inicials, i així evitar les alteracions neurològiques permanents.

**Cas clínic.** Nen de 8 anys amb dificultat per tancar la parpella esquerra de 20 hores d'evolució. Destaca una lesió eritematosa a l'esquena amb edema perilesional i halo pàl·lid central. Feia tres setmanes havia presentat una picada d'insecte en aquesta localització. Davant la sospita d'eritema *migrans* (EM) se sol·licita serologia IgM per a *Borrelia burgdorferi*, que resulta positiva. Es confirma una paràlisi facial perifèrica secundària a ML, es completa el tractament amb doxiciclina, i es resolen els símptomes.

**Comentari.** L'aparició d'EM en el context d'una picada de paparra és una dada molt suggestiva d'ML. Les proves serològiques poden mostrar falsos negatius si es fan durant el primer mes després de la picada. La sospita clínica inicial i el tractament precoç són imprescindibles per evitar l'evolució de la malaltia a formes greus.

**Paraules clau:** Malaltia de Lyme. Paràlisi facial. Eritema *migrans*.

Aquest treball va ser presentat com a comunicació breu a la XXVI Reunió Anual de la Societat Catalana de Pediatria (Lleida, juny del 2022).

## Correspondència

Irene Sancho Marquina  
Servei de Pediatria. Hospital HM Nens Barcelona  
C/ Consell de Cent, 437. 08009 Barcelona  
isancho@empleado.hmhospitales.com

Treball rebut: 15.11.2022 - Treball acceptat: 15.11.2023

Sancho-Marquina I, Cordova-Salas AK, Hernández-Latorre MA, Díaz-Conradi A, Delgado-Mesa C, Sangorrin-Iranzo A.  
**Paràlisi facial secundària a malaltia de Lyme.**  
Pediatri Catalana. 2024;84(1):30-2.

## PARÁLISIS FACIAL SECUNDARIA A ENFERMEDAD DE LYME

**Introducción.** La parálisis del nervio facial es un motivo frecuente de consulta en pediatría. Son muchas las causas de parálisis facial, entre las cuales encontramos la enfermedad de Lyme (EL), una patología que si no se trata a tiempo puede llegar a producir graves alteraciones del sistema nervioso en forma de parálisis facial. Un diagnóstico precoz permite tratar esta enfermedad en fases iniciales y evitar así las alteraciones neurológicas permanentes.

**Caso clínico.** Niño de 8 años con dificultad para cerrar el párpado izquierdo de 20 horas de evolución. Destaca una lesión eritematosa en la espalda con edema perilesional y halo pálido central. Hacía tres semanas había presentado una picadura de insecto en esta localización. Ante la sospecha de eritema *migrans* (EM) se solicita serología IgM para *Borrelia burgdorferi*, que resulta positiva. Se confirma una parálisis facial periférica secundaria a EL y se completa tratamiento con doxiciclina, con resolución de los síntomas.

**Comentario.** La aparición de EM en el contexto de una picadura de garrapata es un dato muy sugestivo de EL. Las pruebas serológicas pueden mostrar falsos negativos si se realizan durante el primer mes tras la picadura. La sospecha clínica inicial y el tratamiento precoz son imprescindibles para evitar la evolución de la enfermedad a formas graves.

**Palabras clave:** Enfermedad de Lyme. Parálisis facial. Eritema *migrans*.

## FACIAL Palsy SECONDARY TO LYME DISEASE

**Introduction.** Facial nerve palsy is a frequent reason for consultation in pediatrics. There are many causes of facial palsy among which is Lyme disease (LD), a disease that if not treated in time can produce serious alterations of the nervous system in the form of facial palsy. An early diagnosis allows treating this disease in its initial stages, thus avoiding permanent neurological alterations.

**Case report.** 8-year-old boy with a 20-hour history of difficulty in closing the left eyelid. He had an erythematous lesion on the back with perilesional edema and central pale halo. Three weeks earlier she had an insect bite in this location. Erythema *migrans* (EM) was suspected, which was confirmed with IgM serology for *Borrelia burgdorferi*. Peripheral facial palsy secondary to LD was confirmed and treatment with doxycycline was completed with resolution of symptoms.

**Comment.** The appearance of EM in the context of a tick bite is highly suggestive of LD. Serological tests can show false negatives if performed during the first month after the bite. Initial clinical suspicion and early treatment are essential to avoid progression of the disease to severe forms.

**Key words:** Lyme disease. Facial palsy. Erythema *migrans*.

## Introducció

La paràlisi del nervi facial és un motiu freqüent de consulta a les urgències de pediatria. Hi ha moltes causes de paràlisi facial, entre les quals, malalties congènites, neoplàstiques, traumàtiques o infeccioses, com la malaltia de Lyme (ML)<sup>1</sup>. Aquesta patologia és benigna i autolimitada en la majoria dels casos, però si no es tracta pot arribar a produir greus alteracions del sistema nerviós en forma de paràlisi facial<sup>2-4</sup>. Un diagnòstic precoç permet tractar-la en fases inicials, i així evitar les alteracions neurològiques permanents<sup>3-4</sup>.

## Cas clínic

Nen de 8 anys sense antecedents personals d'interès consulta a urgències per desviació de la llengua a l'esquerra amb tancament parcial de la parpella esquerra de 20 hores d'evolució. Referia l'aparició d'una lesió eritematosa amb edema perillesional i halo pàl·lid central a l'esquena feia tres setmanes, després de la picada d'un insecte. Dues setmanes abans havia rebut tractament amb amoxicil·lina per una otitis mitjana dreta. Havia estat afebril, sense cap altra simptomatologia i sense antecedents de traumatismes. En l'exploració física destacava el timpà dret desllustrat i desviació de la llengua a l'esquerra amb tancament parcial de la parpella esquerra i llagimeig ipsilateral.

Amb la sospita diagnòstica de paràlisi facial secundària a ML, es fan serologies per a citomegalovirus, virus Epstein-Barr i *Borrelia burgdorferi* de les quals, la IgM per a *B. burgdorferi* (170 UA/mL) va sortir positiva. Davant d'aquests resultats, es confirma la sospita inicial de paràlisi facial secundària a ML disseminada precoç.

Es va iniciar tractament oral amb doxiciclina (50 mg cada 12 hores). Al cap de nou dies reconsulta per l'aparició de plaques irregulars, eritematoses i pruriginoses al tronc i la cara. Davant d'aquestes lesions se sospita una reacció de fotosensibilitat a les tetraciclines i se suspèn el tractament. Després de la desaparició de les lesions s'inicia novament la pauta amb doxiciclina. En finalitzar els catorze dies de tractament, la paràlisi facial havia desaparegut i es van fer serologies de control per a *B. burgdorferi*. En aquestes proves serològiques, la IgM per a *B. burgdorferi* s'havia negativitzat, mentre que la IgG s'havia positivitzat (126,60 UA/mL).

## Discussió

La paràlisi del nervi facial és una malaltia freqüent en els infants, i pot ser congènita o adquirida. Té moltes causes, entre les quals hi ha malalties congènites, neoplàstiques, traumàtiques o infeccioses,

com l'ML<sup>1</sup>. La paràlisi facial perifèrica idiopàtica o paràlisi de Bell és la més freqüent en la població pediàtrica i representa fins al 50% dels casos de paràlisi facial perifèrica en infants<sup>1</sup>.

L'ML és una zoonosi produïda per *Borrelia burgdorferi* que afecta principalment infants d'entre 5 i 9 anys<sup>2,5-6</sup>. A Espanya és transmesa per la picada de la paparra del gènere *Ixodes ricinus* i la genoespècie majoritàriament implicada de borrelia és la *Borrelia garinii*. La *B. burgdorferi sensu stricte* i la *B. afzelii*, juntament amb la *B. garinii* són les tres genoespècies més involucrades en els casos d'ML<sup>2-3,7</sup>.

Els darrers anys, la incidència d'ML ha augmentat, i això és degut a diversos factors<sup>2-3</sup>. D'una banda, el millor coneixement d'aquesta malaltia entre els professionals sanitaris fa que cada cop l'índex de sospita diagnòstica sigui més gran<sup>2</sup>. D'altra banda, l'escalfament global propicia l'establiment de poblacions de paparres fora del seu medi habitual, cosa que genera noves genoespècies i n'augmenta l'agressivitat. A més, el canvi climàtic modifica les rutes migratòries de les aus que, alhora, vehiculen paparres infectades per *B. burgdorferi*<sup>3</sup>.

L'ML es divideix en tres estadis<sup>2-4</sup>. La fase I o localitzada precoç comprèn dels 3 als 30 dies després de la picada de la paparra. En aquesta fase podem trobar la manifestació més comuna de l'ML, l'eritema migrans, una lesió cutània expansiva, anul·lar i eritematosa amb aclariment central, anomenada també erupció en ull de bou<sup>3-4,7</sup>. També són típics els símptomes constitucionals, com ara febre, cefalea, malestar, fatiga o artràlgies<sup>3,7-8</sup>. L'estadi II o de disseminació precoç abasta de les 3 a les 12 setmanes i inclou lesions múltiples d'eritema migrans, afectacions de parells cranials, com ara la paràlisi facial, meningitis, radiculitis, mononeuritis o carditis<sup>2-4</sup>. La fase III o tardana comença a partir dels dos mesos i en aquest període la manifestació clínica predominant és l'artritis<sup>2-3,7</sup>. En el 90% dels casos el genoll és l'articulació afectada, però també n'hi pot haver d'altres, com el turmell, l'espatlla, el colze o el canell<sup>2</sup>. Una manifestació clínica que pot aparèixer en aquesta fase és la neuroborreliosi, una entitat neurològica greu, però molt poc freqüent<sup>2-3</sup>.

Tot i que el cultiu continua sent l'estàndard de referència del diagnòstic, no està disponible de manera rutinària<sup>4</sup>. A la majoria dels laboratoris, el diagnòstic d'infecció per *B. burgdorferi* es fa mitjançant tècniques serològiques. La IgM per a *B. burgdorferi* no es detecta fins passades dos o tres setmanes i la IgG es positivitza a partir de les quatre setmanes; és per això que el diagnòstic serològic durant les primeres quatre setmanes no és sensible i, per tant, les serologies negatives no descartarien una ML<sup>5-6</sup>. Els assaigs immunoenzimàtics (ELISA) o d'immunofluorescència (IFA) són poc específics, però tenen una sensibilitat alta. Per aquest motiu, es recomana un

diagnòstic microbiològic en dos passos que inclou: la utilització d'ELISA o IFA com a tècnica de cribratge, i si aquestes proves resulten positives o dubtoses, fer una immunotransferència (*Western blot*)<sup>2, 5, 7</sup>.

La identificació d'una erupció d'eritema migrans després d'una picada de paparra és l'única manifestació clínica suficient per fer el diagnòstic de l'ML en absència de confirmació de laboratori<sup>4, 8</sup>.

El tractament varia en funció de la fase de la malaltia i de les manifestacions clíniques. En principi, sempre que sigui possible, el tractament d'elecció és doxiciclina; no obstant això, en els casos de reacció a les tetraciclins, es podria substituir per amoxicil·lina o cefuroxima<sup>4, 8-9</sup>. En general, els règims orals es recomanen per a la malaltia localitzada primerenca i els règims intravenosos es reserven per a pacients amb símptomes neurològics, cardiopatia simptomàtica o, en alguns casos, artritis de Lyme refractària<sup>4</sup>.

## BIBLIOGRAFIA

1. González-Fernández L, Arnó-Fortea E, Segura FP, Millán CG-V, Rucián AF, Saltor VR. Diagnòstic i maneig de la paràlisi facial de Bell. *Pediatr Catalana*. 2022;82(1):7-14.
2. Portillo A, Santibáñez S, Oteo JA. Enfermedad de Lyme. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2014;32(1):37-42.
3. Vázquez-López ME, Pérez-Pacín R, Díez-Morrondo C, Díaz P, Castro-Gago M. Enfermedad de Lyme en edad pediátrica. *An Pediatr (Barc)*. 2016;84(4):234-5.
4. Radolf JD, Strle K, Lemieux JE, Strle F. Lyme disease in humans. *Curr Issues Mol Biol*. 2021;42:333-84.
5. Pace EJ, O'Reilly M. Tickborne diseases: Diagnosis and management. *Am Fam Physician*. 2020;101(9):530-40.
6. Esposito S, Bosis S, Sabatini C, Tagliaferri L, Principi N. *Borrelia burgdorferi* infection and Lyme disease in children. *Int J Infect Dis*. 2013;17(3):e153-8.
7. Infectious Diseases and Immunization Committee, Canadian Paediatric Society. How to diagnose and treat Lyme disease in children. *CMAJ*. 1992;147(2):169-78.
8. Wright WF, Riedel DJ, Talwani R, Gilliam BL. Diagnosis and management of Lyme disease. *Am Fam Physician*. 2012;85(11):1086-93.
9. Shapiro ED. Lyme disease. *N Engl J Med*. 2014;370(18):1724-31.