

Neuropediatría

Trastornos de la marcha. Protocolo diagnóstico

R. PALENCIA

Neuropediatra, Departamento de Pediatría, Facultad de Medicina, Hospital Universitario, Valladolid

INTRODUCCIÓN

La marcha es un complejo acto que permite el desplazamiento del individuo como resultado de una elaboración mental en la que participan diversos órganos, aparatos y sistemas (Tabla I). La alteración de cualquiera de estos elementos originará un trastorno de la marcha con peculiares características; como se ha señalado⁽¹⁾, el primer paso para el estudio de estos pacientes es pensar «este niño no anda bien» y luego analizar donde reside el trastorno.

PRINCIPALES TIPOS DE MARCHA ANÓMALA⁽²⁾

1. Marcha hemiparética. Este tipo de marcha se origina por una lesión de la vía piramidal, recogiendo en la tabla II las principales situaciones responsables. El paciente camina lentamente, apoyando el peso del cuerpo sobre el miembro no afectado, desplazando el parético en arco («marcha del segador»), al tiempo que el brazo afectado permanece pegado al cuerpo en semiflexión. En la exploración se constatan, en el hemilado parético los correspondientes signos de afectación piramidal: aumento del tono muscular (espasticidad), hiperreflexia, signo de Babinski, *clonus*, etc.

El diagnóstico del tipo de marcha se realiza simplemente con la exploración física. La valoración de los antecedentes (historia clínica), junto con los estudios neurorradiológicos sirven para determinar la etiología y establecer la morfología de la lesión cerebral subyacente.

El paciente con este trastorno puede beneficiarse de la

fisioterapia y de la atención por parte del traumatólogo-ortopedista (ortesis).

2. Marcha en puntillas. El paciente camina sobre las puntas de los dedos («marcha digitada o en puntillas»). Se relaciona con situaciones diversas: lesión piramidal, lesiones medulares, miopatías con retracción del tendón de Aquiles (distrofia muscular tipo Becker, por ejemplo); en la paraplejía espástica, la contractura de los extensores obliga a caminar sobre los dedos y, por aproximación de los muslos, al avanzar, las rodillas rozan entre sí por su cara interna («marcha en tijeras»)⁽³⁾. También puede observarse en pacientes con problemas psiquiátricos (sin base orgánica) y puede verse en algunos niños normales al iniciar la deambulación (en este caso rara vez la mantienen más de 2-3 meses). En la exploración se encuentran los hallazgos correspondientes a la situación causal, siendo también la etiología la que condiciona el tratamiento: fisioterapia, tenectomía, psicoterapia, etc.

3. Marcha atáxica. La ataxia se define como una alteración de la coordinación de los movimientos voluntarios y del equilibrio⁽⁴⁾. Este tipo de marcha se origina por alteraciones que pueden asentar a diversos niveles: cerebelo, vías cerebelo-vestíbulo-espinales, cordones posteriores. En los procesos cerebelosos en los que la afectación reside en un hemisferio, el paciente se desvía hacia el lado de la lesión; cuando realiza la marcha hacia adelante y atrás de manera alternativa, hace la «marcha en estrella». En las lesiones del arquicerebelo camina con aumento de la base de sustentación, con el hemicuerpo superior hacia atrás y los brazos separados del cuerpo. Las situaciones responsables de una

Correspondencia: R. Palencia. Colón 8, 4ªA. 47005 Valladolid. E-mail: palenciar@usuarios.retecal.es.

TABLA I. ESTRUCTURAS QUE INTERVIENEN EN LA MARCHA

Estructura	Función
<ul style="list-style-type: none"> Aparato vestibular Cerebelo 	<ul style="list-style-type: none"> Recoge las sensaciones que informan de la posición del cuerpo Coordina los movimientos
<ul style="list-style-type: none"> Sistema extrapiramidal 	<ul style="list-style-type: none"> Regula el tono muscular Regula el tono muscular Rige las sincinesias
<ul style="list-style-type: none"> Vías de la sensibilidad profunda Corteza cerebral Músculo estriado Esqueleto: huesos y articulaciones 	<ul style="list-style-type: none"> Transmiten la sensibilidad propioceptiva Controla la ejecución de los movimientos Receptor y ejecutor de las órdenes cerebrales Función de soporte

marcha atáxica son muy diversas incluyendo procesos expansivos cerebelosos, enfermedades desmielinizantes (esclerosis en placas), enfermedades infecciosas (cerebelitis) y parainfecciosas (síndrome de Guillain-Barré), degeneraciones espino-cerebelosas, el raro síndrome de Kinsbourne (ataxia, *mioclonus* y *opsoclus*, a veces en relación con tumores, como neuroblastoma), intoxicaciones, enfermedades metabólicas de expresión intermitente, etc. El tratamiento es el de la situación responsable.

4. Marcha parkinsoniana. El parkinsonismo es un síndrome hipocinético-hipertónico en relación con una lesión del paleoestriado; en esta marcha, el paciente camina envarado, con el cuerpo inclinado hacia delante, con pasos cortos y rápidos (como si persiguiera su centro de gravedad). Es muy rara en la infancia, pudiendo relacionarse con síndrome postencefálico o situaciones, como la enfermedad de Halleorden-Spatz, desmielinización palidal.

5. Marcha estepante («steppage»). El paciente muestra una dificultad para realizar la flexión dorsal del pie por lo que, para no arrastrarlo durante la marcha, levanta exageradamente la rodilla y al apoyar el pie lo hace tocando primero el suelo con la punta. Se produce por afectación del grupo muscular inervado por el nervio ciático poplíteo externo (las originadas postinyección son las más habituales).

6. Marcha miopática, balanceante. En este tipo de marcha el paciente, por afectación de los músculos de la cintura pélvica, camina balanceando el cuerpo (hacia uno y otro lado), con exageración de la lordosis lumbar («marcha de pato»). Este tipo de marcha puede ser de aparición aguda, con abolición, no constante, de los reflejos rotulianos, como sucede en una polirraculoneuritis o, sin abolición de los reflejos, en una polimiositis. Si la marcha es crónica se debe de

TABLA II. PRINCIPALES SITUACIONES RESPONSABLES DE MARCHA HEMIPARÉTICA

A. Hemiplejía congénita (de origen pre o perinatal, casi siempre de origen isquémico)
B. Hemiplejías progresivas (tumor hemisférico o del tronco, absceso cerebral, tumor medular, enfermedades tipo adrenoleucodistrofia)
C. Hemiplejías agudas
<ul style="list-style-type: none"> Hemiparesia infantil aguda idiopática Hemiparesia secundaria: <ul style="list-style-type: none"> Hemiplejía postconvulsiva <ul style="list-style-type: none"> transitoria permanente (tras estado de mal: síndrome HH o HHE) Hemiplejía de origen vascular <ul style="list-style-type: none"> por oclusión arterial criptogénica malformaciones vasculares obstrucción vascular por trombosis, embolia (cardiópatas) hematoma intracerebral espontáneo (por rotura de un angioma cavernoso, de una micromalformación vascular, aneurisma disecante de la carótida) migraña hemipléjica enfermedad de moya-moya arteritis, tromboflebitis enfermedades metabólicas (homocistinuria, enfermedad de Fabry, mitocondriales) Hemiplejías traumáticas (hematoma extradural, subdural, intracerebral) Hemiplejía alternante (de etiología desconocida aunque a veces se relacionan con migraña) Meningoencefalitis

relacionar con una miopatía que afecte a la musculatura pélvica (en la infancia la distrofia muscular progresiva tipo Duchenne es la más habitual); el diagnóstico de la enfermedad responsable se hace con la historia clínica (valorando antecedentes familiares y evolución del proceso), explo-

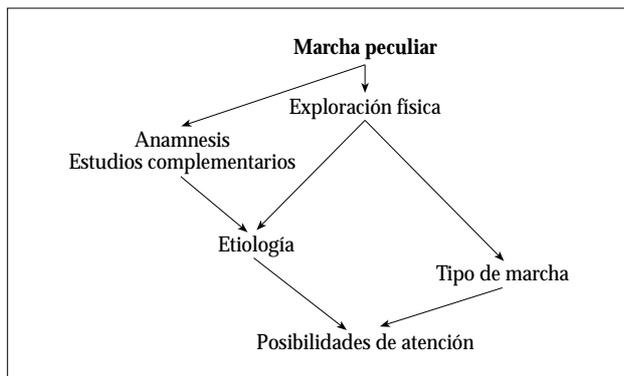


Figura 1. Esquema de la actitud ante un paciente con un trastorno de la marcha.

ración física (la maniobra de Gowers permite explorar los músculos de la cintura pélvica) y estudios complementarios (enzimas séricas, EMG, estudio histológico, estudio de la distrofina y estudio genético). El tratamiento es sintomático con fisioterapia y medidas ortopédicas.

7. Otros tipos de marcha

- Marcha coreica, acompañada de movimientos bruscos de gran amplitud.
- Marcha parapléjica de instauración brusca, que debe hacer pensar en un tumor medular, mielopatía aguda, enfermedad genética progresiva (paraplejas espásticas familiares).

- Marchas de origen psicossomático, que no muestran una característica concreta, tal vez de lejos a una ataxia, una claudicación, un trastorno del equilibrio, una distonía. La exploración neurológica es normal, lo que ayuda al diagnóstico así como el hecho de que «no recuerda a nada» y que puede modificarse su semiología con la persuasión. Su terapéutica debe abordarse recordando que la somatización es la expresión de trastornos psicológicos internos⁽⁵⁾.

En la figura 1 se esquematiza la actitud ante un paciente con un trastorno de la marcha.

BIBLIOGRAFÍA

1. Fernández Álvarez E. Examen neurológico. En: Fejerman N, Fernández Álvarez E (eds). *Neurología Pediátrica*. 2ª ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 1997. p. 3-24.
2. Palencia R. Trastornos de la marcha en el niño. *Bol Pediatr* 1988; **38**:143-145.
3. Gotta H, Pinto CL. Guía semiotécnica del sistema nervioso. Buenos Aires: Editorial Universitaria; 1963.
4. Lyon G, Evrard PH. Ataxias. En: Lyon G, Evrard PH (eds). *Neuropediatría*. Barcelona: Masson; 1990. p. 311-318.
5. Arthuis M. Introduction à la neurologie pédiatrique. En: Arthuis M, Pinsard N, Ponsot G (eds). *Neurologie Pédiatrique*. Paris: Flammarion; 1990. p. 1-19.