

## PROTOCOLOS DIAGNOSTICOS Y TERAPEUTICOS

### Trastornos de la marcha en el niño

R. PALENCIA

Las alteraciones de la marcha constituyen un motivo de consulta no raro en la práctica pediátrica. Aunque su origen puede situarse a muy diversos niveles (sistema nervioso central o periférico, músculo, esqueleto...) nos ocuparemos aquí solamente de los trastornos relacionados con patología neuro-muscular.

La marcha es un acto complejo que permite el desplazamiento del individuo como resultado de una elaboración mental en la que participan:

1. *Aparato vestibular*: recoge las sensaciones que informan de la posición del cuerpo.

2. *Cerebelo*: coordina los movimientos, al tiempo que interviene en la regulación del tono muscular.

3. *Sistema extrapiramidal*: junto a su papel en la regulación del tono rige las sincinesias.

4. *Vías de la sensibilidad profunda*, transmisoras de las sensaciones propioceptivas.

5. *Corteza cerebral*: controla la ejecución del movimiento.

6. *Vía piramidal*: conduce los estímulos de la motricidad voluntaria.

7. *Músculo estriado*: receptor y ejecutor de la orden originada en el cerebro.

8. *Huesos y articulaciones*: realizan una función de soporte.

Las alteraciones, funcionales u orgánicas, de las estructuras mencionadas originan alteraciones de la marcha, siendo las formas más características las que se describen a continuación.

#### a) *Marcha hemiparética*

El paciente camina lentamente, apoyando el peso del cuerpo sobre el miembro sano, en tanto que el parético se mueve describiendo un arco (marcha del segador), al tiempo que el brazo homolateral permanece pegado al cuerpo, en semiflexión, inmóvil. Esta marcha se debe a lesión piramidal, recogiendo las principales situaciones responsables en la Tabla I. En la *exploración* se constatan hallazgos tales como aumento del tono (espasticidad), reflejos vivos y signo de Babinski en el lado parético.

El *diagnóstico*, como el de los demás tipos de marcha anómala, se realiza con la exploración del paciente, siendo útiles las técnicas de neuroradiología (TAC, angiografía), junto a la historia clínica, para determinar la etiología.

Respecto a las *medidas asistenciales*, rara vez puede efectuarse un tratamiento etiológico (al ser secuela de procesos no

«activos»), siendo la fisioterapia la medida más útil, obligatoria e insustituible.

TABLA I. ETIOLOGIA DE LA MARCHA HEMIPARETICA

- Hemiparesia infantil aguda idiopática
- Hemiparesia sintomática:
  - Trombosis cerebral
  - Embolia cerebral (en especial en cardiopatías)
  - Hematoma subdural
  - Hemorragia intraparenquimatosa
  - Hematoma extradural
  - Estado de mal epiléptico: síndromes
    - H-H (hemiconvulsión-hemiplejía) y
    - H-H-E (hemiconvulsión-hemiplejía-epilepsia)
  - Infecciones (encefalitis, meningitis)
  - Discrasias sanguíneas.

#### b) *Marcha digitada («puntillas»)*

El paciente camina sobre las puntas de los dedos, con aproximación de los muslos («en tijera»), dando pasos pequeños. Es la marcha habitual de la paraparesia espástica y se relaciona con una lesión piramidal. Junto a la fisioterapia en ocasiones se precisa tenectomía, medida ésta a valorar junto al especialista ortopeda-traumatólogo.

También puede observarse esta marcha en:

— Pacientes con problemas de la esfera psíquica (sin lesión orgánica).

— Algunos niños normales caminan de esta manera cuando inician la marcha, pero rara vez lo prolongan más de dos-tres meses, no mostrando en la exploración signos de lesión neurológica.

— Otras situaciones como: tumores de médula espinal, filum terminal tenso, algunas formas de distrofia muscular (en especial el tipo Becker)..., estando el tratamiento en relación con la causa responsable.

#### c) *Marcha atáxica*

El origen del trastorno responsable de este tipo de marcha puede tener variada localización; cerebelo, vías cerebelo-vestíbulo-espinales, cordones posteriores, nervios periféricos. Desde el punto de vista evolutivo la ataxia puede ser aguda o crónica (ésta a su vez progresiva o no progresiva).

En los procesos cerebelosos en los que hay afectación hemisférica el paciente se desvía hacia el lado de la lesión; si se le pide que ande hacia delante y hacia atrás de forma alternativa, describe el dibujo de una estrella. En las lesiones del arquicerebelo camina con aumento de la base de sustentación, con los brazos extendidos y separados y el hemicuerpo superior hacia atrás.

En la tabes (situación rara en la práctica pediátrica) la marcha es insegura, dismétrica, con mirada fija en el suelo (se cae si cierra los ojos).

El diagnóstico de la ataxia puede efectuarse con ayuda de la historia clínica, exploración física, estudio del líquido céfalo-raquídeo (hemorragias, infecciones —agudas o crónicas—, esclerosis múltiple), TAC de fosa posterior (tumores y malformaciones); la anamnesis y la velocidad de conducción son útiles en las degeneraciones espino-cerebelosas. A veces puede estar en relación, además de con las situaciones ya reseñadas, con un tumor oculto (en ocasiones asociada a opsoclonus), aneurisma gigante de la arteria basilar, kuru (no existente en nuestro medio) o ser una manifestación ficticia en el contexto de un síndrome de Münchhausen.

En general no existe un tratamiento específico teniéndonos que limitar a medidas de fisioterapia y a veces ortopedia.

#### d) *Marcha parkinsoniana*

Es rara en la infancia; el paciente camina envarado, con el cuerpo inclinado hacia

adelante, con pasos cortos, rápido (como persiguiendo su centro de gravedad). El parkinsonismo es un síndrome hipocinético-hipertónico debido a lesión del paleoestriado. Entre las situaciones que pueden originar este tipo de marcha se incluyen las post-encefálicas así como la enfermedad de Hallervorden-Spatz o desmielinización palidal.

e) *Marcha estepante (steppage)*

Se produce por afectación del grupo muscular innervado por el nervio ciático poplíteo externo, siendo la lesión traumática o tóxica del citado nervio por inyección, la causa más frecuente. En esta situación el paciente tiene dificultad para realizar la flexión dorsal del pie por lo que para no arrastrarlo durante la marcha, levanta exageradamente la rodilla y al apo-

yar el pie lo hace tocando primero el suelo con la punta.

f) *Marcha miopática*

La afectación de los músculos de la cintura pélvica origina un tipo de marcha en la que el paciente camina balanceándose (marcha de «pato»), con aumento de la lordosis lumbar; cualquiera de las miopatías con asiento en dicha localización pueden originarla, siendo la distrofia muscular progresiva tipo Duchenne la más frecuente en la práctica. El diagnóstico de la enfermedad de base, sospechado con la observación, se confirma con la determinación de enzimas séricas (GOT, GPT, LDH, CPK, ALD), con EMG y biopsia muscular. No existe tratamiento específico siendo muy útiles, temporalmente, medidas de fisioterapia y ortopédicas.

#### BIBLIOGRAFIA

- GRIMM, R. J.: *Program disorders of movement*. En *Motor control mechanisms in health and disease*. Desmedt, J. E. (ed.). Raven Press. New York, 1983.
- GOTTA, H.; PINTO, C. L.: *Guía semiotécnica del sistema nervioso*. Págs. 51-52. Editorial Universitaria. Buenos Aires, 1970.
- GRIMM, R. J.: *Disorderly walks*. Neurol. Clin. 1984; 2: 615-631.
- COERS, C.: *Semiología neurológica*. Págs. 147-148. Toray-Masson. Barcelona, 1968.
- JABBOUR, J. T.; DUENAS, D. A.; GILMARTIN, Jr. R. C.; GOTTLIEB, M. I.: *Pediatric Neurology*. Pág. 83. Medical Examination Publishing Company. Memphis, 1973.