

Apraxia de la marcha. A propósito de un caso

María-Elvira Santos-Pérez*

** Médico de Admisión y Documentación Clínica. Servicio de Admisión y Documentación Clínica. Complejo Asistencial de Zamora. Zamora (España).*

Correspondencia: María Elvira Santos Pérez. esantosp@saludcastillayleon.es

RESUMEN

Introducción: La apraxia de la marcha es una alteración en los movimientos de inicio y avance de la deambulación de forma coordinada. Pueden conservarse movimientos voluntarios de las extremidades inferiores realizados a la orden cuando el paciente permanece sentado. También, es posible realizar la bipedestación con apoyo.

Exposición del caso: Se trata de una mujer de 85 años que tras una intervención de prótesis de cadera en centro privado presenta una apraxia de la marcha, anomia y desorientación espacial.

Esta patología es una rara afección que se origina por alteraciones cerebrales. Se han descrito principalmente, en los miembros superiores y excepcionalmente, en los inferiores.

Diagnóstico y discusión: La apraxia ideomotora, que afecta a segmentos corporales, puede clasificarse en cuatro subgrupos siendo uno de ellos la apraxia de las extremidades en la que se incluye la de la marcha.

Las personas con apraxia de la marcha no procesan los impulsos nerviosos necesarios para realizar las actividades de forma correcta.

PALABRAS CLAVE

Apraxia de la marcha, apraxias, alteraciones de la marcha.

CASO CLINICO

INTRODUCCIÓN

La apraxia de la marcha es una rara afección, las alteraciones observadas en miembros se han descrito principalmente, en los superiores y de forma excepcional, en los inferiores.

Se trata de una alteración en los movimientos de inicio y avance de la deambulación de forma coordinada. Pueden conservarse movimientos voluntarios de las extremidades inferiores realizados a la orden cuando el paciente permanece sentado. También, es posible realizar la bipedestación con apoyo.

Se origina por alteraciones cerebrales, cuando una persona realiza una acción, ha de planificar los movimientos, luego organizarlos o programarlos y finalmente ejecutarlos. Todas estas acciones se realizan a nivel cerebral. Los pacientes apráxicos pueden fallar en alguna de las etapas descritas para conseguir el acto motor [1].

EXPOSICIÓN DEL CASO CLÍNICO

Mujer de 85 años que sufre una caída cuando realizaba Fisioterapia en su residencia tropezándose con la escalera, pierde el equilibrio y cae al suelo, esto origina una fractura subcapital de fémur derecho que precisó sustitución quirúrgica por una prótesis de cadera y transfusión intraoperatoria. El postquirúrgico inmediato se realiza en UCI dónde tras unas horas de consciencia y con respuesta a estímulos normales, presenta un episodio de agitación importante por lo que administran una sedación

ligera. No desviación de la mirada ni muecas faciales. A las 24 horas es llevada a su habitación (de hospital privado) sin notar cambios relevantes en la conducta ni falta de respuesta a estímulos. La capacidad comprensiva y oral del lenguaje es normal. Buena interacción social con sus familiares y el personal de Enfermería que la atiende. Cuando con ayuda es puesta en pie, se mantiene en bipedestación pero no es capaz de realizar la deambulación en solitario ni con ayuda de andador. Cómo sólo han transcurrido 48 horas desde la intervención se considera que es por "miedo" a caerse o por otro tipo de estado anímico. Durante los tres días de internamiento hospitalario comienza a desorientarse de forma paulatina por lo que la familia solicita el alta si no es preciso otro tipo de terapia. Trasladada a su residencia, el personal médico, enfermeras y fisioterapeuta se encargan de su restablecimiento.

Dos meses y medio después, la fisioterapeuta del centro aprecia que a pesar de sus esfuerzos y terapias empleadas tanto de forma pasiva como activa, la paciente no consigue la deambulación en solitario ni con la ayuda del andador. Precisa ser "transportada" entre dos auxiliares para deambular por el patio del Centro.

A nivel cognitivo presenta anomia y desorientación temporal; motivo por el que los familiares solicitan sea evaluada por una médica foniatra.

Aportan información relativa al test Mini-mental realizado un mes después de la intervención de la fractura de cadera, entonces consiguió 27 puntos de los 30 que es el máximo posible, el resultado se considera normal.

Antecedentes personales: No es diabética, ni hipertensa, ni sufre ninguna patología importante salvo, la disminución visual debida a desprendimiento de retina en ojo izquierdo hace unos 40 años. Operada de cataratas con implantación de lente intraocular en ambos ojos. Marcada escoliosis lumbar que origina una marcha inestable por lo que desde hace más de una década utilizaba muleta/s. Osteoporosis. Debido a la inestabilidad había sufrido otras dos caídas previas al ingreso en la residencia por lo que, presenta prótesis articular en el hombro derecho que le permite un buen grado de movilidad y fractura trocantérea desplazada de fémur izquierdo que se trató mediante la inserción de un clavo endomedular. Realizaba la deambulación con andador antes del accidente actual. Padeció COVID-19 en la "primera ola" de

la pandemia que cursó con vértigo de Menière derecho y que, en ocasiones, le repite. Está en tratamiento con heparina y analgésicos no esteroideos.

Evaluación de la paciente y pruebas foniatricas realizadas:

1.- Test MINI MENTAL STATE EXAMINATION (MMSE). Este test se emplea para despistaje del deterioro cognitivo [2].

Ocho meses después de la intervención, el resultado que arroja es de 25 puntos sobre 30. Las mayores dificultades se aprecian en la orientación temporal, dónde consigue 1/5 de aciertos. La orientación espacial es correcta, consiguiendo la máxima puntuación en este apartado al igual que en los de: atención y cálculo, recuerdo diferido (memoria) y lenguaje y construcción. En los apartados de fijación-recuerdo inmediato consigue 2 puntos de los tres posibles. Se encuentra en el límite entre la normalidad y la sospecha patológica.

Es una prueba de cribado pero no, una prueba diagnóstica que se realiza en 5-10 minutos y permite una primera estimación del estado cognitivo de la persona evaluada. Ha de ser realizada por profesionales.

2.- Se realizó una BATERÍA PRÁXIAS BUCO-FACIALES basándonos en la publicación de Ardila [1] para descartar alteración a ese nivel obteniendo un resultado de normalidad, consiguió realizar todos los ítems tanto a la orden como a la imitación (tabla 1).

3.- Empleamos el TEST "DE BOSTON" para diagnóstico de la AFASIA que consta de 16 láminas y un Vocabulario específico para la ANOMIA con 60 tarjetas de dibujos en blanco y negro, de diferentes categorías y dificultad creciente para que el paciente realice la denominación por confrontación visual (las primeras por ej. muestran una cama, un árbol; las últimas una esfinge o un ábaco a nivel intermedio; aparece un castor, unos zancos...). Este test evalúa la capacidad de acceso léxico del paciente. Tiene un tiempo de 20 segundos para cada respuesta, después del cual se pueden mostrar una serie de claves semánticas y posteriormente fonológicas. Al observar 6 fracasos consecutivos se deja de administrar [3,4] (figura 1)

La paciente presenta dificultad en la nominación de los ítems más complejos y en

algunos de escala intermedia. Ocasionalmente, alguno como el lápiz lo denomina bolígrafo. La paciente es consciente de sus errores en la denominación y de sus dificultades mnésicas para recordar la palabra correcta y entonces, emplea perífrasis o circunloquios. En el lenguaje espontáneo también aparecen ciertas parafasias semánticas. No se han apreciado neologismos.

El resto de parámetros que mide el "Test de Boston" como son la comprensión verbal, la expresión oral, el habla conversacional, la lectura tanto mecánica como comprensiva, la escritura, el cálculo y el material ideativo - complejo estaban dentro de los límites de la normalidad, salvo lo descrito anteriormente.

Podemos catalogarla como una persona que tiene un leve grado de afasia anómica. Este tipo de afasia se suele presentar cuando hay lesiones en la región angular (zona de asociación parieto-témporo-occipital) o en la región posterior de la tercera circunvolución temporal del hemisferio izquierdo. En los inicios, se puede apreciar en personas mayores debido a degeneración córtico - cortical pero también, puede ser indicativo de inicio de algún tipo de demencia o de ACVAs de mayor o menor intensidad y duración. La paciente es consciente en todo momento de la pérdida de sus capacidades.

4.- Como la paciente tiene un buen control motor a nivel de la extremidad superior y de la musculatura buco- oro- facial, le indicamos una serie de ítems a realizar a la orden en posición de sentada como son:

- Que eleve de forma simultánea el pie derecho y el izquierdo del suelo, realizándolo.

- Que lleve la pierna derecha y posteriormente la pierna izquierda hacia atrás, colocándolas en los pestantes de la silla de ruedas. Lo consigue a la orden.

La paciente no consigue la deambulación en solitario por sí sola y es dificultosa aunque avanza, si recibe órdenes como: levante el pie derecho, apóyelo... ahora levante el izquierdo y así sucesivamente apoyada en las barras de unas paralelas.

Ello nos lleva a pensar que la paciente presenta Apraxia de la marcha.

Actualmente, la paciente no presenta mejoría en su evolución aunque persiste en el tratamiento fisioterápico.

DIAGNÓSTICO Y DISCUSIÓN

Para iniciar la marcha se debe partir desde la postura de bipedestación lo que supone una situación de estabilidad mecánica. En la deambulación se implican diversos sistemas. El musculoesquelético y los reflejos posturales son fundamentales pero también, se emplean los estímulos visuales aferentes, los vestibulares y los propioceptivos. La marcha es un acto voluntario sometido a ajustes del inconsciente.

"La marcha normal consta de una fase estática que constituye el 60% de la misma y ocurre cuando una pierna sufre carga y está en contacto con el suelo, y una fase de balanceo o dinámica (40%) cuando avanza la otra pierna para dar el paso siguiente. Mientras tanto, los brazos se desplazan hacia delante y hacia atrás en dirección opuesta a la de las piernas" [5].

Se puede dividir el mecanismo de la marcha en tres fases: despegue, avance y apoyo.

1.-Despegue: la rodilla bloqueada en extensión, el músculo sóleo y los gemelos impulsan la pierna elevándose el talón del suelo y al mismo tiempo, los músculos abductores y el cuádriceps del miembro inferior contralateral evitan la vascularización de la pelvis, manteniéndola fija.

2.-Avance: con la pierna contralateral soportando toda la carga, se eleva y se desplaza hacia delante el miembro de referencia. Para conseguirlo hemos de flexionar de forma progresiva la cadera y la rodilla y extender el tobillo y el pie evitando rozar el suelo.

3.-Apoyo en el suelo: primero el talón y posteriormente la totalidad de la planta del pie, la rodilla está ligeramente flexionada. En este instante la extremidad contralateral empieza con la fase de despegue [6].

La apraxia de la marcha suele aparecer en alteraciones del lóbulo frontal. Prats Viñas y colaboradores [7] describen dos casos, en uno las lesiones se localizaron en la corteza precentral y paracentral y en el otro en los núcleos de la base cerebral y los hipocampos. Se puede observar también en los casos de Alzheimer, la hidrocefalia normotensiva y la demencia de origen vascular.

Las personas con apraxia de la marcha no procesan los impulsos nerviosos necesarios para realizar las actividades de forma correcta; se caracteriza por la espasticidad y las dificultades en el inicio de los movimientos por esto, el

nombre elegido por Mayer y Barron en 1960 para referirse a este tipo de lesiones fue el de marcha frontal o apraxia de la marcha. Los pacientes parece que se quedan “pegados al suelo”, adheridos al mismo, sin poder levantar los pies, oscilantes, aunque la fuerza y sensibilidad están conservadas; por esta razón ha recibido también el nombre de “marcha magnética”.

Estos pacientes sin embargo, pueden moverse en la cama y los pies cuando se encuentran sentados, e incluso “caminar”, si se les indican algunas órdenes elementales del tipo de “levante el pie derecho, ahora el izquierdo” etc. Precisan ayuda.

En la exploración frecuentemente se encuentra el signo de Babinski bilateral también puede asociarse con la aparición de otros reflejos patológicos [5, 7, 1].

Nuestra paciente era propensa a las caídas, existen ciertos factores que favorecen este hecho en los ancianos como son:

a.-Alteraciones oculares: la privación visual contribuye en un 50% a la inestabilidad. Se calcula que un anciano de 80 años ha perdido un 80% de su agudeza visual, nuestra paciente además presentaba visión monocular debido al desprendimiento de retina [8].

b.- Alteraciones vestibulares: la ancianidad se caracteriza por la pérdida de cilios en el oído interno, la angioesclerosis y las alteraciones bioeléctricas que originan un deficiente reflejo vestibulo-ocular, responsable de mantener el equilibrio durante el movimiento, y del reflejo de enderezamiento. En este caso, de forma ocasional y tras sufrir la COVID-19 tiene días con alteraciones vertiginosas que también influyen en su capacidad de deambulación.

c.- Alteraciones de la propiocepción. La sensibilidad propioceptiva permite al cuerpo orientarse en el espacio y por tanto, en bipedestación y en movimiento, con respecto al suelo y a las partes del cuerpo. Con la edad se deterioran los mecanorreceptores de las articulaciones principalmente en las inferiores.

d.- Alteraciones musculoesqueléticas. Los ancianos presentan sarcopenia (disminución de la masa muscular) por lo que, se origina una pérdida de la fuerza muscular que se centra, sobre todo, en los músculos antigravitatorios (cuádriceps, extensores de la cadera, dorsiflexores del tobillo y tríceps). El anciano

tiene un patrón de actividad muscular proximal (antes el cuádriceps que los tibiales anteriores) que es menos eficaz en el mantenimiento de la estabilidad postural ante cualquier desequilibrio y además se degeneran los cartílagos articulares principalmente de cadera y rodilla. Todo ello favorece la inestabilidad y las caídas [5]. A esto hemos de añadir la escoliosis y la osteoporosis que padece la paciente a estudio y que ha originado múltiples fracturas óseas.

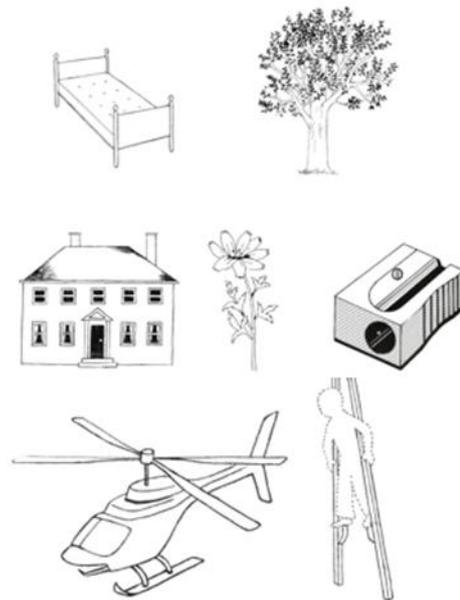
BIBLIOGRAFÍA

1. Ardila A. Apraxia cinética, ideomotora, ideacional y conceptual. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*. 2015; 15 (1): Ene-Dic: 119-139.
2. Folstein M, Folstein SE, McHugh PR. “Mini-Mental State” a Practical Method for Grading the Cognitive State of Patients for the Clinician. *Journal of Psychiatric Research*. 1975, 12(3):189-198.
3. Goodglass H. Evaluación de la Afasia y de Trastornos Relacionados. Láminas de estudio. Formato abreviado. Madrid: Panamericana. 2005.
4. Kaplan E, Goodglass H, Weintraub S. Test Vocabulario de Boston. Madrid: Panamericana. 2005
5. Villar-San Pío T, Mesa- Lampré MP, Esteban-Gimeno AB, Sanjoaquín- Romero AC, Fernández-Arín E. Síndromes Geriátricos. Alteraciones de la marcha, inestabilidad y caídas. *Tratado de Geriatria para residentes*. 2019; 19:199-29. Disponible en: https://www.segg.es/tratadogeriatria/PDF/S35-05%2019_II.pdf
6. Tideiksaar R. Causes of falling. En: Rein Tideiksaar, editor. *Falling in old age. Prevention and Management*. New York: Springer Publishing Company. 1997.
7. Prats-Viñas JM, Martínez-González MJ, García-Ribes A, Pacheco-Boiso M. Apraxia de la marcha: una secuela adquirida de evolución desfavorable. *Rev. Neurol*. 2005; 40:279-281.
8. Harword RH. Visual problems and falls. *Age Ageing*. 2001; 30: 13-8.

TABLAS Y FIGURAS

- › Orden verbal e Imitación
- 1. hacer cara de mal olor
- 2. mostrar los dientes
- 3. sacar la lengua
- 4. colocar la lengua a la derecha
- 5. colocar la lengua a la izquierda
- 6. con la lengua limpiarse la parte superior de los labios
- 7. inflar las mejillas
- 8. silbar
- 9. mostrar cómo da un beso
- 10. con la lengua hacer un sonido de un caballo trotando
- 11. soplar
- 12. tomar un líquido con un pitillo (sorbete, popote, pajita)

Tabla 1. Praxias bucofaciales para descartar APRAXIA a este nivel (basado en la publicación del Dr. Ardila).



ALGUNAS IMÁGENES DEL VOCABULARIO DEL TEST DE BOSTON
PARA LA EVALUACIÓN DE LA AFASIA

Figura 1. Test de Vocabulario de Boston.