

Aporte de la Pletismografía digital a la Neuroalgodistrofia

Dres.: Elida S. Isasi*, María E. Isasi**, René Wolf***, Sylvia Rojo****, Dante Tomalino*****

INTRODUCCION

La neuroalgodistrofia (NAD) o distrofia simpática refleja (DSR) es un proceso patológico que involucra segmentos articulares de los miembros ligado a una perturbación neurovegetativa locoregional, motivada por diversos agentes etiológicos, responsable de la sintomatología dolorosa, vasomotora, llegando a desarrollarse osteoporosis y atrofia de piel y músculos.

Fue descrita clínicamente por primera vez por Silas Weir Mitchell en 1864 y ha recibido numerosas denominaciones a lo largo del tiempo tales como: causalgia, atrofia ósea dolorosa, algoneurodistrofias descalcificantes, osteoporosis postraumática, síndrome hombro-mano, etc.

El propósito de este trabajo es jerarquizar la utilidad de la pletismografía digital (PD) en el reconocimiento de una respuesta vascular anormal que constituye la base etiopatogénica de la enfermedad.

MATERIAL Y METODO

Fueron estudiados 4 pacientes (3 mujeres y 1 hombre), con una edad promedio de 35 años (rango 18-50a.), dos de los cuales presentaban antecedentes de macrotraumatismo de miembros, uno acompañado de fractura de muñeca.

La afección se manifestó en tres de los casos en la porción distal de una extremidad superior y en un caso en el miembro inferior derecho (pie).

En dos casos el cuadro clínico se presentó en pacientes con personalidad lábil.

Ninguno de los casos presentaba otra patología asociada fuera del antecedente traumático.

El criterio diagnóstico de la afección se basó en los cinco puntos principales descritos por Doury (1981) (1):

- * Méd. Cardiólogo. Centro de Cardiología del Hospital Maciel M.S.P.
- ** Méd. Cardiólogo. Centro de Cardiología del Hospital Maciel M.S.P.
- *** Equip. Alf. Méd. Servicio de Cirugía Plástica H.C.F.F. AA.
- **** Equip. Alf. Méd. Dpto. Medicina H.C.F.F.AA.
- ***** Equip. Tte. Cnel. Méd. Jefe del Dpto. de Medicina H. C.F.F.AA.

- 1) Síndrome Clínico: pseudoinflamatorio
- 2) Síndrome Bioquímico: caracterizado por ausencia de signos inflamatorios.
- 3) Síndrome Radiológico: de desmineralización de localización regional o extendida.
- 4) Síndrome Centellográfico: de hiperfijación casi constante del radiofármaco Tc-PYP en el centellograma óseo.
- 5) Una regresión más o menos rápida de la afección con o sin secuelas.

Se adicionó como técnica diagnóstica la pletismografía digital teniendo en cuenta que la etiopatogenia de la enfermedad está basada en un reflejo vasomotor patológico.

La pletismografía fue utilizada por Miller y De Takats en 1942 en la NAD o DSR —con equipos muy rudimentarios— no pudiendo sacar conclusiones valideras. (8)

El equipo utilizado por nosotros, fue un pletismógrafo amplificador—registrator con una frecuencia de respuesta de 20 Hz y el registrator con 4 grados de calibración.

Realizamos la PD con el paciente en decúbito supino, adquiriéndose registros en condiciones basales y luego de la estimulación con frío, colocando el miembro contralateral al testado, en agua con hielo.

Se efectuó un análisis cualicuantitativo de las ondas del pulso del miembro afectado, en condiciones basales y con estimulación por frío (tipificación de perfil de onda, rama catátrota, medición del tiempo de cresta, pendiente de ascenso y descenso).

RESULTADOS

Todos los casos presentaban clínicamente: dolor, edema, sudoración, rigidez e impotencia funcional articular, y coloración rojo violácea en uno de ellos.

En los 4 casos estudiados se observó ausencia de signos inflamatorios por los exámenes humorales.

Radiológicamente, un caso reveló osteoporosis. Todos los centellogramas óseos revelaron hiperfijación del radiofármaco en la zona afectada.

Tres casos mostraron regresión total de los síntomas y signos. En un caso se observó atrofia de los músculos de la mano.

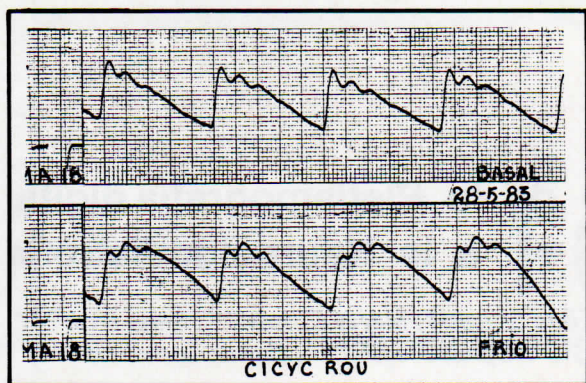


Fig. 1.

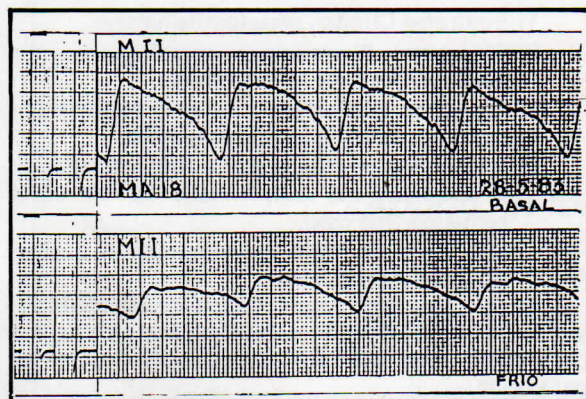


Fig. 2.: Pulso de miembro inferior izquierdo con perfil patológico, corrimiento de la onda d'arco a la cúspide. Pendiente descendente convexa y en dientes de sierra. Pendiente de ascenso y tiempo de cresta normales.

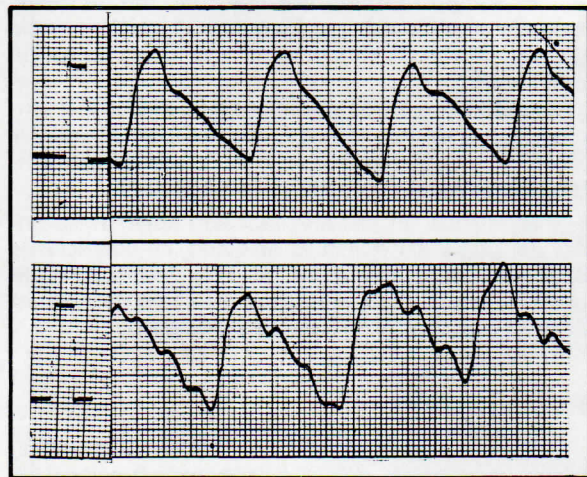


Fig. 3.

En tres casos, la PD basal mostró un perfil de onda de pulso patológico romo y convexo a expensas de su rama catátrota, en dientes de sierra o cresta de gallo.

El perfil de onda de pulso de diátesis vasoespástica fue evidenciado en el cuarto caso por la estimulación con frío del miembro contralateral al testado.

DISCUSION

La NAD o DSR es una afección cuyas manifestaciones clínicas comunes con otras enfermedades, hacen difícil su reconocimiento. Por ese motivo Doury en el año 1981 agrupó los exámenes paraclínicos y la evolución de la enfermedad, a los efectos de facilitar el diagnóstico.

Según la concepción etiopatogénica de Lankford y Thompson (16) varios factores crearían el círculo vicioso de la DSR: el traumatismo, el stress emocional y el terreno vascular, que llevarían a un reflejo autónomo anormal de vasoespasmo.

La PD constituye una técnica sensible para detectar la diátesis vasoespástica y aportaría un elemento más de gran valor diagnóstico.

RESUMEN

Se exponen los datos elementales que llevaron al diagnóstico de neuroalgodistrofia o distrofia simpático refleja en cuatro casos y se destaca la contribución de la pletismografía digital como técnica para diagnosticar en este tipo de pacientes la diátesis vasoespástica por un perfil de onda de pulso característico, base etiopatogénica de esta afección.

SUMMARY

The basic data leading to the diagnosis of Neuroalgodystrophia or Sympathetic Reflex Dystrophy in four cases are presented. Contribution of the Digital Plethysmography as a technique for the diagnosis of vasospastic diathesis in this type of patients by a wave profile of a characteristic pulse —etiopatogenic basis of this disease— is pointed out.

RESUME

On expose les renseignements élémentaires qui conduisent au diagnostic du Neuroalgodystrophie ou Dystrophie réflexe dans 4 observations.

L'on y remarque l'aide précieuse de la Pletismographie Digitale comme la technique pour diagnostiquer dans ces malades la diathèse vasopathique pour un profil d'onde du pouls caractéristique-base étiopathogénique de cette affection.

BIBLIOGRAFIA

1. Doury P, Pattins S: Le traitement de L'algodystrophie par la thyrocalcitonine (a propos de 60 observations). *Rheumatologie*. 1980; 32: 111 - 3.
2. Galindo N, et al: El síndrome de Sudeck. Consideraciones terapéuticas. *Angiología*. 1983; XXXV, 4: 184 - 8.
3. Kozin F, et al: The Reflex Sympathetic Dystrophy Syndrome. *Am J Med*. 1976; 60: 321 - 31.

4. **Kozin F, et al:** The Reflex Sympathetic Dystrophy Syndrome. Roentgenographic and Scintigraphic evidence of bilaterality and of periarticular accentuation. **Am J Med.** 1976; 60: 332 - 38.
5. **Kozin F, et al:** Bone Scintigraphy in the Reflex Sympathetic Dystrophy Syndrome. **Radiology.** 1981; 138: 437 - 43.
6. **Lankford LL, Thompson JE:** Reflex sympathetic dystrophy, upper and lower extremity: Diagnosis and management. In: The American Academy of Orthopaedic Surgeons Instructional Course Lectures, St Louis CV, Mosby Co, 1977; 26.
7. **Meloux J, et al:** Comment reconnaître et traiter une algodystrophie. **Rev. Médecine Clermont Ferrand.** 1981; 5: 333 - 43.
8. **Miller Ds, De Takats G:** Post-traumatic dystrophy of the extremities: Sudeck's atrophy. **Surg Gynecol Obstet.** 1942; 75: 558 - 82.
9. **Steinbrocker O:** The sholder - hand syndrom. **Am J Med.** 1947; 3: 402.
10. Tratamiento de las algodistrofias. Cuadernos de Reumatología para médico general 1er. trimestre 1982. Año VI, 22: 23 - 30. Organó del Instituto Poal de Reumatología. Barcelona.