



# Endocrinología, Diabetes y Nutrición



## O-032 - Neuropatía diabética sensitiva cuantificada por la longitud de las fibras nerviosas en la córnea y la densidad de la innervación epidérmica para evaluar la precisión diagnóstica del instrumento NerveCheck

A. Odriozola Orlandi<sup>a</sup>, R. Malik<sup>b</sup>, G. Ponirakis<sup>c</sup>, M.B. Odriozola<sup>d</sup>, S. Odriozola<sup>d</sup>, J. Vidal<sup>e</sup> y R. Gomis<sup>f</sup>

<sup>a</sup>ICEN Endocrinología y Nutrición. Hospital Clínic Universitari, Barcelona. <sup>b</sup>Manchester Diabetes Centre, University Hospitals NHS, Academic Health Science Centre, Manchester, Reino Unido. Weill Cornell Medical College, Qatar-EE. UU. <sup>c</sup>Institut of Human Development, Manchester. University Hospitals NHS, Academic Health Science Centre, Manchester, Reino Unido. <sup>d</sup>Phi Med Europe, Barcelona. <sup>e</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital Clínic Universitari, Barcelona. <sup>f</sup>IDIBAPS, Barcelona.

### Resumen

**Objetivos:** 1) Validar la eficacia diagnóstica del instrumento NerveCheck (test sensitivos cuantitativos, QST), sobre las disfunciones de las fibras nerviosas sensitivas de la neuropatía diabética (ND). 2) Evaluar la capacidad del test de sensibilización por frío y L-mentol 40% (CPT. L-M), para la detección de alteraciones en los receptores TRPM8 y las fibras nerviosas A y C.

**Material y métodos:** 67 pacientes con diabetes (DM), 43 sin ND y 23 con/ND, edad  $53 \pm 16,8$  años fueron examinados con QST NerveCheck, umbral de la percepción vibratoria (VPT, Neurothesiometer NTH), frío (CPT, método de niveles), calor (WPT), umbrales de percepción (TSA II analyzer), neuropathy disability score (NDS), velocidad de conducción nerviosa motora peroneal (PMNCV), innervación epidérmica por biopsia (IENFD) y microscopia corneal confocal (CNFL). Para el CPT. L-M fueron examinados 18 controles (HS), 14 pacientes DM sin ND (G1) y 13 DM con ND (G2).

**Resultados:** NerveCheck VPT, CPT, WPT poseen significativa correlación con NTH, VPT ( $r = -0,66$ ,  $p = 0,0001$ ), TSA II. CPT ( $r = 0,83$ ,  $p = 0,0001$ ) y WPT ( $r = 0,66$ ,  $p = 0,05$ ), respectivamente. NerveCheck demostró eficacia diagnóstica mayor con el CPT que VPT. Comparado NerveCheck con CNFL como método de referencia para ND fibras pequeñas (AUC: 90% vs 67%,  $p = 0,05$ ). Asimismo la eficacia diagnóstica del NerveCheck vs IENFD en relación al CPT fue 79% y al WPT 84%. Como método de referencia para ND de fibras pequeñas ha resultado mayor que VPT, CPT vs CPT. L-M, HS vs G1 =  $p = 0,05$ ; HS vs G2 =  $p = 0,001$ .

**Conclusiones:** La metodología del QST NerveCheck es comparable con los instrumentos y métodos patrón oro ya establecidos, demostrando una alta correlación de eficacia para detectar las disfunciones en los subtipos de fibras nerviosas sensitivas con neuropatía diabética. El CPT. L-M podría ser una herramienta capaz de detectar alteraciones en la función de los receptores TRMP8 y/o en las fibras A y C de pacientes con ND, para ello se hace necesario incrementar el número de pacientes examinados.