

necesidad de más recursos humanos para atender esta situación<sup>7,8</sup>. Los datos obtenidos en EPISER combinados con los resultados de este trabajo pueden ser de utilidad en la toma de decisiones en el contexto de los sistemas sanitarios.

Este trabajo no está exento de limitaciones. Si bien la base de datos utilizada, a partir de la información aportada por los socios de la SER, puede estar sujeta a alguna imprecisión, el margen de error se ha considerado mínimo. Para el análisis de estos resultados hay que tener en cuenta que se ha asumido que el 95% de los médicos reumatólogos en España son socios de la SER y están incluidos en la base de datos de la organización. Una desviación del 10% (es decir, que hubiera 95 reumatólogos más no incluidos en la base de datos de socios de la SER) supondría que el número de reumatólogos por 100.000 habitantes en toda España podría llegar al 2,2. Para alcanzar 2,5 reumatólogos por 100.000 habitantes en toda España, debería haber 221 reumatólogos no vinculados a la SER.

En conclusión, aunque la interpretación de la cifra de especialistas por 100.000 habitantes está sujeta a controversia, los resultados de este trabajo permiten evaluar cómo afronta la reumatología los retos asistenciales que se le vienen presentando en los últimos años y que no se van a detener en el futuro más cercano. Los potenciales cambios sociodemográficos, que podrían afectar a la prevalencia de las enfermedades reumáticas, hacen necesario más trabajos que permitan analizar no solo la situación presente, sino también las perspectivas futuras de la reumatología en España.

## Bibliografía

1. Health UDo, Services H. Physician workforce policy guidelines for the United States, 2000–2020. Sixteenth Report. 2005.
2. Mable A, Marriott J. Steady State—Finding a Sustainable Balance Point: International Review of Health Workforce Planning. Wolfe Island, Ontario: Health Human Resources Strategies Division. Health Canada; 2001.
3. González López-Valcárcel B, Barber Pérez P. Dificultades, trampas y tópicos en la planificación del personal médico. *Gac Sanit*. 2008;22:393–5.

4. López-Valcárcel BG, Pérez PB. Oferta y necesidad de médicos especialistas en España (2006–2030). Grupo de Investigación en Economía de La Salud Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, España. 2007.
5. Pérez PB, López-Valcárcel BG. Oferta y necesidad de especialistas médicos en España (2008–2025). Canarias: Universidad de las Palmas de Gran Canaria; 2009.
6. Bustabad S, Díaz-González F. EPISER 2016 study: Why another epidemiological study? *Reumatol Clin*. 2017;13:1–3.
7. Bernabeu-Wittel M, Barón-Franco B, Nieto-Martín D, Moreno-Gaviño L, Ramírez-Duque N, Ollero-Baturone M. Estratificación pronóstica y abordaje asistencial de los pacientes pluripatológicos. *Rev Clin Esp*. 2017;217:410–9.
8. Lázaro y de Mercado P, Blasco Bravo AJ, Lázaro y de Mercado I, Castañeda S, López Robledillo JC. La Reumatología en la Comunidad de Madrid: disponibilidad actual de reumatólogos y necesidades futuras aplicando un modelo predictivo. *Reumatol Clin*. 2013;9:353–8.

Carlos Sanchez-Piedra<sup>a</sup>, Beatriz Yoldi<sup>b</sup>, Marta Valero<sup>c</sup>, José Luis Andreu<sup>d</sup>, Federico Díaz-González<sup>a,e,\*</sup> y Juan Jesús Gómez-Reino<sup>a</sup>, en representación del Grupo de trabajo BIOBADASER Fase III

<sup>a</sup> Unidad de Investigación, Sociedad Española de Reumatología, Madrid, España

<sup>b</sup> Servicio de Reumatología, Hospital Universitari Dexeus-Grupo Quirón Salud, Barcelona, España

<sup>c</sup> Servicio de Reumatología, Hospital Ramón y Cajal, Madrid, España

<sup>d</sup> Servicio de Reumatología, Hospital Universitario Puerta de Hierro-Majadahonda, Majadahonda, Madrid, España

<sup>e</sup> Servicio de Reumatología, Hospital Universitario de Canarias, Canarias, Santa Cruz de Tenerife, Canarias, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: federico.diaz.gonzalez@gmail.com

(F. Díaz-González).

<https://doi.org/10.1016/j.reuma.2017.10.003>

1699-258X/

© 2017 Elsevier España, S.L.U. y Sociedad Española de Reumatología y Colegio Mexicano de Reumatología. Todos los derechos reservados.

## Median nerve ultrasound findings in systemic sclerosis patients: How do they relate to clinical features of the disease?



### Hallazgos ecográficos del nervio mediano en pacientes con esclerosis sistémica: ¿cómo se comparan con aspectos clínicos de la enfermedad?

Dear editor,

Systemic sclerosis (SSc) is a rheumatic disease characterized by inflammation, vascular injury and fibrosis. Median nerve (MN) entrapment in the carpal tunnel (CT) seems to be frequent in patients with SSc<sup>1,2</sup>. Ultrasound (US) evaluation of MN in SSc patients was only performed in few studies and conclusions were not linear<sup>3–5</sup>.

We aimed to compare specific MN US parameters between patients with SSc and a group of control subjects. Additionally, in the group of SSc patients, we also assessed the correlation between the US measurements and clinical variables of the disease. For this purpose, we conducted a cross-sectional study comprising 48 SSc patients, 39 females (81.3%), followed-up in our Rheumatology Unit with mean age of 56.98 ± 12.73 years and mean disease duration of 9.77 ± 6.12 years. The control group included 45 healthy subjects, 37 females (82.2%), paired for age (p=0.146) and gender (p=0.904). All individuals were Caucasian. Exclusion criteria were

age <18 years, body mass index >30, previous wrist trauma or local corticosteroid injection.

Subjects were consecutively evaluated in our Department. MN cross-sectional area (MNA) and perimeter (MNP) of both sides of each person were measured at the level of the CT inlet in the transverse plane between the scaphoid tubercle and the pisiform bone. All measurements were performed by the same observer using a 15 MHz linear probe of a General Electric LOGIQ S8 US (image settings: frequency 15 MHz, gain 67 and depth 2.5 cm). Additionally, in the patients group, modified Rodnan skin score (mRSS), the hand mobility (HAMIS) and the SSc Severity Scale (SScSS) were also calculated. For simplification of comparative analysis, we present the results using the mean MNA and MNP of combined right and left sides. Statistical analysis included Chi-Square test, Mann-Whitney U-test, Kruskal-Wallis and Spearman correlation coefficient. Statistical significance was defined as P value <0.05. The study was performed following the Declaration of Helsinki principles and informed consent was obtained from all subjects.

We evaluated by US a total of 186 MN. Possible confounding variables as proportion of diabetes and CT surgery were similar between groups (p=0.803 and p=0.339, respectively). Median of MNA and MNP were significantly higher in SSc patients (7.5 mm<sup>2</sup> [6.6 to 9.5] and 13.8 mm [12.4 to 15], respectively) (median [interquartile range]) compared with controls (7.0 mm<sup>2</sup> [6 to 8] and 12.9 mm [11.7 to 14], respectively) (p=0.021 and p=0.018, respectively). Among SSc patients group, a positive correlation

**Table 1**

Median Nerve Area (MNA) and Median Nerve Perimeter (MNP) comparison between the 3 phases of skin involvement among Systemic Sclerosis patients.

	Edematous (n=22)	Fibrotic (n=24)	Atrophic (n=2)	p value
Median MNA (mm <sup>2</sup> )	9.25 [7.5 to 11.5]	7.25 [6.5 to 8.4]	7.25	<0.05
Median MNP (mm <sup>2</sup> )	14.5 [13.5 to 16.9]	13.4 [12.4 to 13.9]	12.8	<0.05

was found between mRSS and both MNA (Spearman's rho=0.335, p=0.02) and MNP values (rho=0.336, p=0.02). There was no correlation between MN US parameters and age, disease duration, HAMIS or SScSS. MNA and MNP were also similar in relation to gender and subset of disease (p>0.05). However, median of MNA and MNP were significantly different between the 3 phases of skin involvement, being higher in patients in the edematous phase (Table 1).

Our study showed an increased MNA and MNP in SSc patients in comparison with controls while few data available from previous studies yielded mixed results<sup>3–5</sup>. Contrarily to Bandinelli F et al<sup>3</sup> who did not find any correlation between MN US measurements and SSc clinical features, we found some interesting correlations. In our study, patients in the edematous phase of skin involvement and patients with higher skin thickness assessed by mRSS showed higher MNA and MNP values. The presence of tissue edema and thick skin may contribute as mechanical factors for MN entrapment in the CT. Larger studies are needed to draw definite conclusions.

## Bibliografía

1. Amaral TN, Peres FA, Lapa AT, Marques-Neto JF, Appenzeller S. Neurologic involvement in scleroderma: A systematic review. *Semin Arthritis Rheum.* 2013;43:335–47.
2. Morer IC, Marco JV, Aznar JLH, Lafita CA, Caballo RB, Juste AO. Manifestaciones neurológicas en la esclerosis sistémica. *Rev Clin Esp.* 2003;203:373–7.
3. Bandinelli F, Kaloudi O, Candelieri A, Conforti ML, Casale R, Cammarata S, et al. Early detection of median nerve syndrome at the carpal tunnel with high-resolution 18MHz ultrasonography in systemic sclerosis patients. *Clin Exp Rheumatol.* 2010;28:15–8.
4. Bignotti B, Ghio M, Panico N, Tagliafico G, Martinoli C, Tagliafico A. High-resolution ultrasound of peripheral nerves in systemic sclerosis: a pilot study of computer-aided quantitative assessment of nerve density. *Skeletal Radiol.* 2015;44:1761–7.
5. Tagliafico A, Panico N, Resmini E, Derchi LE, Ghio M, Martinoli C. The role of ultrasound imaging in the evaluation of peripheral nerve in systemic sclerosis (scleroderma). *Eur J Radiol.* 2011;77:377–82.

Joana Sousa-Neves\*, Marcos Cerqueira, Carmo Afonso, Filipa Teixeira

Rheumatology Department, Conde de Bertandos Hospital, Ponte de Lima, Portugal

\* Corresponding author.

E-mail address: joanasvsneves@gmail.com (J. Sousa-Neves).

<https://doi.org/10.1016/j.reuma.2017.07.019>

1699-258X/

© 2017 Elsevier España, S.L.U. and Sociedad Española de Reumatología y Colegio Mexicano de Reumatología. All rights reserved.

## Edema y dermatomiositis. Edema migratorio y solapamiento de dermatomiositis edematosa y vesiculoampollosa



### Edema and dermatomyositis. Migratory edema and edematous and vesiculobullous dermatomyositis overlap

Sr. Editor:

El edema extrafacial es una manifestación rara de la dermatomiositis (DM). A continuación se describen 2 casos.

Caso 1. Mujer de 86 años ingresada por disfagia, disnea, debilidad de las 4 extremidades (2/5) y edemas. Cuatro años antes había sido diagnosticada de neumonía organizada criptogénica mediante pruebas funcionales pulmonares, imagen e histología. Se observó que, además de edema periorbitario, presentaba edema con fovea en miembros superiores e inferiores. Destacaban unas placas con vesiculoampollas en antebrazos y eritematoedematosas en muslos (fig. 1). La biopsia del muslo mostró atrofia epidérmica, ampolla subepidérmica, queratinocitos necróticos, infiltrado perivascular superficial, mucina y edema dérmico. La inmunofluorescencia directa fue negativa, así como los anticuerpos anti-Jo-1, anti-PL7, anti-PL12, anti-SRP-54, anti-Mi2, anti-Ku y anti-PM/Scl. La CK fue de 1.267 U/L. El electromiograma demostró los cambios miopáticos y la biopsia muscular mostró atrofia perifascicular, infiltrado inflamatorio perimisial y perivascular CD4+.

Se descartó un origen cardíaco, renal, hepático y tiroideo del edema. La albúmina, en múltiples ingresos por disnea, astenia y edemas, estaba descendida (2,5–3,2 g/dL) con normalidad tras corticoterapia. Tras revisar su historia, se descubrió, ya al diagnóstico de

su neumopatía, una CK elevada (1.370 U/L). La tomografía computarizada evidenció una lesión mamaria que resultó ser un carcinoma ductal infiltrante. Se trató con prednisona 1 mg/kg/día y 5 sesiones de plasmaféresis. Tras la mastectomía, persistió la disfagia y se descubrió un adenocarcinoma difuso de células en anillo de sello diseminado. A los 4 meses, se produjo el exitus por insuficiencia respiratoria.

Caso 2. Varón de 71 años, tratado de cáncer de cavum 7 meses antes, que consultó por debilidad de miembros superiores (2/5), inferiores (3/5), lesiones cutáneas y tumefacción migratoria: al comienzo en cuello y región supraclavicular, siguiéndose de tobillos, abdomen y miembros superiores. Se descartaron otras causas de edema. La CK fue de 728 U/L y el mismo panel de anticuerpos fue negativo. El electromiograma y la biopsia muscular fueron similares al caso anterior. Tras una semana con prednisona 1 mg/kg/día el edema se resolvió; se incrementó el tratamiento con metotrexato 20 mg/semana pero falleció a los 7 meses por insuficiencia muscular respiratoria.

La DM edematosa<sup>1–5</sup> podría suponer hasta el 6% de las DM<sup>1</sup>. Se caracteriza por edema extrafacial, localizado o generalizado, con o sin fovea, sin otra causa de edema. Es más prevalente en mujeres (2:1), con edades entre los 23 y 93 años. El retraso en el diagnóstico supera los 2 meses<sup>2</sup>. Se especula que se origine por isquemia de la microvasculatura. Hasta la fecha, no se había descrito la localización migratoria tan característica de nuestro caso. La DM vesiculoampollosa consiste en vesiculoampollas subepidérmicas con biopsia típica de DM, sin otra dermatosis ampollosa. Se propone que su causa sea la fricción, el edema dérmico y la mucina. La biopsia del primer caso fue tomada del muslo, donde no se observó despegamiento clínico, luego consideramos que el despegamiento es secundario al edema y que ambas formas clínicas, edema-