



# Reumatología Clínica



<https://www.reumatologiaclinica.org>

## P304 - CÁLCULO DEL COEFICIENTE DE CORRELACIÓN INTER-OBSERVADOR DEL ÍNDICE MASEI ENTRE REUMATÓLOGOS ECOGRAFISTAS

P. Moya Alvarado<sup>1</sup>, J.J. de Agustín de Oro<sup>2</sup>, M. Aparicio Espinar<sup>3</sup>, E. Armengol Pérez<sup>4</sup>, M. Bonet Llorach<sup>5</sup>, N. Busquets Pérez<sup>6</sup>, E. Casado Burgos<sup>8</sup>, T. Clavaguera Poch<sup>9</sup>, A. Cuervo Aguilera<sup>6</sup>, E. de Miguel Mendieta<sup>7</sup>, P. Estrada Alarcón<sup>10</sup>, E. García Casares<sup>11</sup>, S. Holgado Pérez<sup>3</sup>, B. Magallares López<sup>1</sup>, M. Martínez Morillo<sup>3</sup>, L. Mateo Soria<sup>3</sup>, C. Moragues Pastor<sup>12</sup>, M. Moreno Martínez-Losada<sup>8</sup>, A. Ponce Fernández<sup>13</sup>, M. Pujol Busquets<sup>14</sup>, J. Ramírez García<sup>13</sup>, D. Reina Sanz<sup>10</sup>, M. Sallés Lizarzaburu<sup>15</sup>, P. Santo Panero<sup>16</sup>, E. Sirvent Alierta<sup>16</sup>, M. Valls Roc<sup>17</sup>, L. Carmona Ortells<sup>18</sup> y H. Corominas Macías<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona. <sup>2</sup>Hospital Vall d'Hebron. Barcelona. <sup>3</sup>Hospital Germans Trias i Pujol. Badalona. <sup>4</sup>Hospital de Palamós. <sup>5</sup>Hospital Comarcal de l'Alt Penedés. <sup>6</sup>Hospital General de Granollers. <sup>7</sup>Hospital La Paz. Madrid. <sup>8</sup>Hospital Parc Taulí. Sabadell. <sup>9</sup>Hospital Doctor Josep Trueta. Girona. <sup>10</sup>Hospital Moisès Broggi. Sant Joan Despí. <sup>11</sup>Hospital de Mollet. <sup>12</sup>Hospital de Bellvitge. Barcelona. <sup>13</sup>Hospital Clínic de Barcelona. <sup>14</sup>Hospital Mútua de Terrassa. <sup>15</sup>Hospital de Sant Joan de Déu. Manresa. <sup>16</sup>Parc Sanitari Sant Joan de Déu. Sant Boi. <sup>17</sup>Hospital de Figueres. <sup>18</sup>Inmusc.

### Resumen

**Introducción:** La exploración de la entesis mediante la presión mantenida sobre la misma, aparte de no ser objetiva, carece de sensibilidad y especificidad. En cambio, la ecografía es una técnica que nos permite valorar la estructura, el grosor y el aumento de la vascularización de las entesis. Mediante ecografía, el índice MASEI, fue diseñado con la finalidad de ayudarnos en la clasificación diagnóstica de las espondiloartropatías. A pesar de tratarse de un índice ampliamente reconocido, no existen muchos trabajos publicados que tengan el objetivo de describir la correlación entre reumatólogos de diferentes centros en la práctica del Índice.

**Objetivos:** Evaluar la correlación interobservador del índice MASEI en un grupo de reumatólogos ecografistas de diferentes centros.

**Métodos:** Se exploraron ecográficamente 3 pacientes diagnosticados de espondiloartropatías con afectación periférica. Se grabaron vídeos de 5 segundos de todas las localizaciones que participan en el índice MASEI. Los videos de los 3 pacientes fueron evaluados por 25 reumatólogos del Grupo de Trabajo en Ecografía de la Sociedad Catalana de Reumatología (EcoCAT). Los participantes del estudio calcularon el índice MASEI 10 días antes de una formación específica del cálculo con el creador del mismo (EdM) y 10 después de la formación reevaluaron las imágenes. El estudio fue aprobado por el comité de ética (IIBSP-MAS-2018-16).

**Resultados:** Tres (12%) evaluadores tenían 3 años o menos de experiencia en ecografía, 9 (36%) tenían de 4 a 8 años de experiencia y la mayoría 13 (52%) tenían más de 8 años de experiencia. Dos (8%) examinadores certificaron un nivel intermedio de conocimiento en ecografía, 11 (44%) tenían certificación avanzada, 8 (32%) estaban en nivel post-avanzado y 4 (16%) eran profesores de la Escuela Española de Ecografía de la Sociedad Española de Reumatología (SER). Finalmente, solo 24 examinadores participaron en las evaluaciones finales. El coeficiente de correlación interclase (ICC) antes de la formación fue de 0,96 (IC95%, 86 a 99). Después de la formación, la correlación se mantuvo alta con un ICC de 0,97 (IC95%, 89 a, 99). No hubo diferencias significativas entre antes y después del entrenamiento en ninguno de los 3 pacientes

evaluados ( $p = 0,47$ ,  $p = 0,41$  y,  $p = 0,75$ , respectivamente para los 3 pacientes). La tabla 1 muestra las puntuaciones medias de MASEI, antes y después del entrenamiento. La correlación no varió estadísticamente según la experiencia, aunque fue menor entre los ecografistas con menos experiencia, pero la diferencia fue débil (tabla 2). La tabla 3 muestra el ICC para cada estructura, antes y después del entrenamiento. A nivel global, no se observaron diferencias de correlación por parte de las estructuras, y todos los ICC estaban por encima de 0,90 y mejoraron ligeramente después de la formación. Sin embargo, destaca la baja correlación observada entre los examinadores en la aponeurosis plantar y el tendón del tríceps.

Tabla 1. MASEI puntuación promedio por paciente con respecto a la formación específica en el índice

Paciente	Pre-formación				Post-formación			
	Media	DE	Mín.	Máx.	Media	DE	Mín.	Máx.
1	21,1	9,4	7	40	19,5	5,9	10	31
2	20,6	10,7	4	47	22,9	9,1	4	48
3	47,4	21,1	15	113	45,7	16,2	22	103
Total	29,7	19,2	4	113	29,3	16,1	4	103

Tabla 2. Correlación de la evaluación del MASEI después de la formación basada en la experiencia del ecografista

Experiencia	n	ICC	IC95%
3 años	3	0,63	0,00-0,99
4-8 años	9	0,95	0,79-0,99
> 8 años	13	0,95	0,79-0,99

Tabla 3. Coeficiente de correlación intraclass [IC95%] entre exploradores para la evaluación de estructuras específicas del MASEI, antes y después de la formación con el experto

Estructura*	Pre	Post
-------------	-----	------

aponeurosis Plantar	0,61 [0,00-0,93]	0,78 [0,41-0,96]
Entesis del tendón de Aquiles	0,99 [0,97-1,00]	0,99 [0,98-1,00]
Entesis del tendón patelar distal	0,97 [0,93-1,00]	0,99 [0,96-1,00]
Entesis del tendón patelar proximal	0,91 [0,77-0,99]	0,87 [0,65-0,98]
Entesis del tendón del cuádriceps	0,99 [0,96-1,00]	0,99 [0,98-1,00]
Entesis del tendón del tríceps	0,64 [0,04 -0,94]	0,54 [0,00 -0,92]

**Conclusiones:** El índice MASEI presenta un alto coeficiente de correlación interclase entre reumatólogos con experiencia en ecografía. Estos resultados apoyan el uso del índice como medida de actividad en estudios multicéntricos. La correlación fue superior en aquellos reumatólogos con mayor trayectoria y experiencia en la exploración.

### Bibliografía

1. Ann Rheum Dis. 2002;61:905-10.
2. Arthritis Rheum. 2003;48:523-33.
3. Ann Rheum Dis. 2009;68:169-74.