



Lucía de Pablo Gómez de Liaño, José I. Fernández-Vigo
Salomé Merino, María Duque Muñoz, Rosario Gómez de Liaño

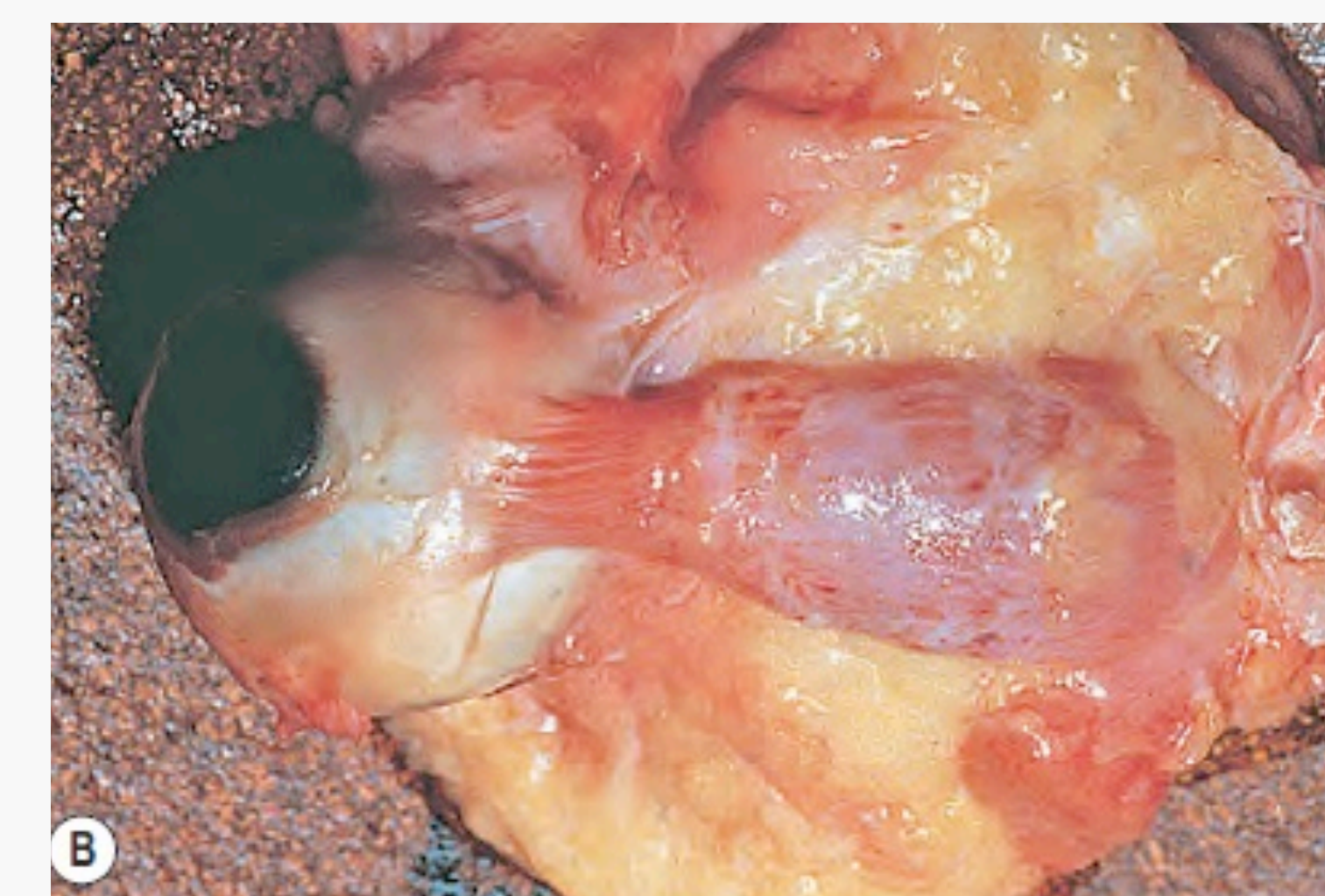
Reunión Anual de la Sociedad Oftalmológica de Madrid
Madrid, 13 de diciembre de 2019

105



INTRODUCCIÓN Y PROPÓSITO

- La oftalmopatía de Graves (OG) es una enfermedad autoinmune, en la que se produce engrosamiento de los músculos extraoculares. La Resonancia magnética nuclear (RMN) es capaz de mostrar este engrosamiento, pero es una técnica costosa y larga que no presenta disponibilidad inmediata en nuestras consultas.
- Recientemente, se ha descrito el uso de la OCT para la visualización de los músculos extraoculares. Sin embargo, no existe un estudio comparativo entre ambas técnicas.
- El objetivo del presente estudio es evaluar la correlación entre la OCT y la RMN en la valoración del grosor de los músculos extraoculares en pacientes con OG.



MATERIAL Y MÉTODOS

- Estudio retrospectivo en 62 ojos de 31 pacientes con OG. 20 inactivos y 11 activos. (nov 2016-octubre 2017)
- OCT Spectralis (Heidelberg Engineering)
Grosor del RM a 7,2 y a 9,2 mm del limbo. del RL a 8,5 mm
- RMN : 1.5 Tesla General Electric HDxt MRI
Máximo diámetro transverso (RMN-T),
Diámetro craneocaudal (RMN-CC),
Área (RMN-A). (Figure 1).

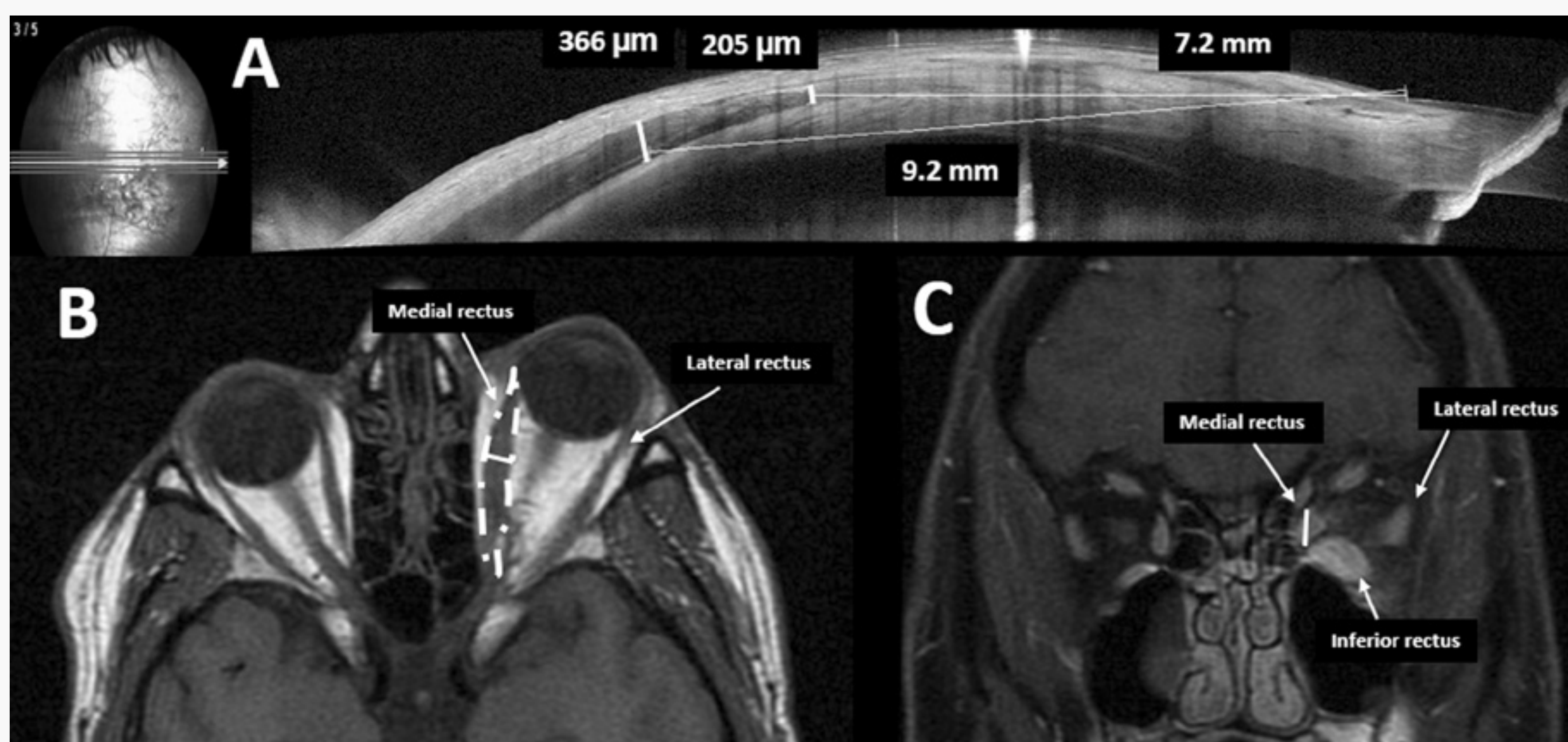


Figura 1. Medidas del recto medio mediante OCT y RMN en paciente con oftalmopatía de Graves activa. (A) Grosor de recto medio medido a 7,2 y 9,2 mm del limbo mediante OCT. (B) Máximo diámetro transverso (RMN-T), y área (RMN-A) medido mediante RMN en corte axial. (C) Máximo diámetro craneocaudal (RMN-CC) medido en corte coronal.

RESULTADOS

- 55 ± 13 años (rango, 32 – 81), 84% mujeres
- 85% hipertiroideos. 15% eurtiroideos
- CAS inactivos 0.8 ± 0.9 (0 – 3) y activos 4.8 ± 1.5 (4 – 8)
- Duración media de la enfermedad: 48,8 ± 51,3 meses (rango: 3 a 210 meses).

Para el **recto medio**: la correlación entre la OCT y medidas RMN-T ; R= 0.428 a 0.576; P ≤ .002, RMN-A ; R= 0.562 a 0.674; P<.001, y RMN-CC ;R= 0.286 a 0.293; P ≤ .046. En pacientes con enfermedades activa la correlación fue mayor , con RMN-T ;R= 0.576 a 0.604; P≤.010) y con RMN-A ;R= 0.678 a 0.706; P< .001. No se observó correlación para el recto lateral.(Tabla 1)

		PATIENTS	T-MRI	CC-MRI	Area-MRI
MR OCT	[7.2]		R= 0.428 (P=0.002)	R= 0.286 (R=0.046)	R= 0.562 (R<0.001)
	[9.2]		R= 0.576 (P<0.001)	R= 0.293 (P=0.041)	R= 0.674 (P<0.001)
LR OCT	[8.5]		R= -0.087 (P= 0.618)	R= 0.059 (P= 0.735)	R= 0.241 (P= 0.177)
		Inactive GO	T-MRI	CC-MRI	Area-MRI
MR OCT	[7.2]		R= 0.439 (P= 0.015)	R= 0.162 (P= 0.393)	R= 0.570 (P< 0.001)
	[9.2]		R= 0.544 (P= 0.002)	R= 0.156 (P= 0.411)	R= 0.634 (P< 0.001)
LR OCT	[8.5]		R= -0.168 (P= 0.466)	R= -0.021 (P= 0.929)	R= 0.097 (P= 0.691)
		Active GO	T-MRI	CC-MRI	Area-MRI
MR OCT	[7.2]		R= 0.604 (P= 0.006)	R= 0.503 (P= 0.028)	R= 0.678 (P< 0.001)
	[9.2]		R= 0.576 (P= 0.010)	R= 0.256 (P= 0.291)	R= 0.706 (P< 0.001)
LR OCT	[8.5]		R= -0.080 (P= 0.786)	R= 0.116 (P= 0.692)	R= 0.251 (P= 0.387)

Tabla 1. Resultados del estudio de correlación OCT-RMN

Estudio de correlación de la OCT y la resonancia magnética para evaluar el grosor de los músculos rectos horizontales en la oftalmopatía de Graves



*Lucía de Pablo Gómez de Liaño, José I. Fernández-Vigo
Salomé Merino, María Duque Muñoz, Rosario Gómez de Liaño*

Reunión Anual de la Sociedad Oftalmológica de Madrid
Madrid, 13 de diciembre de 2019

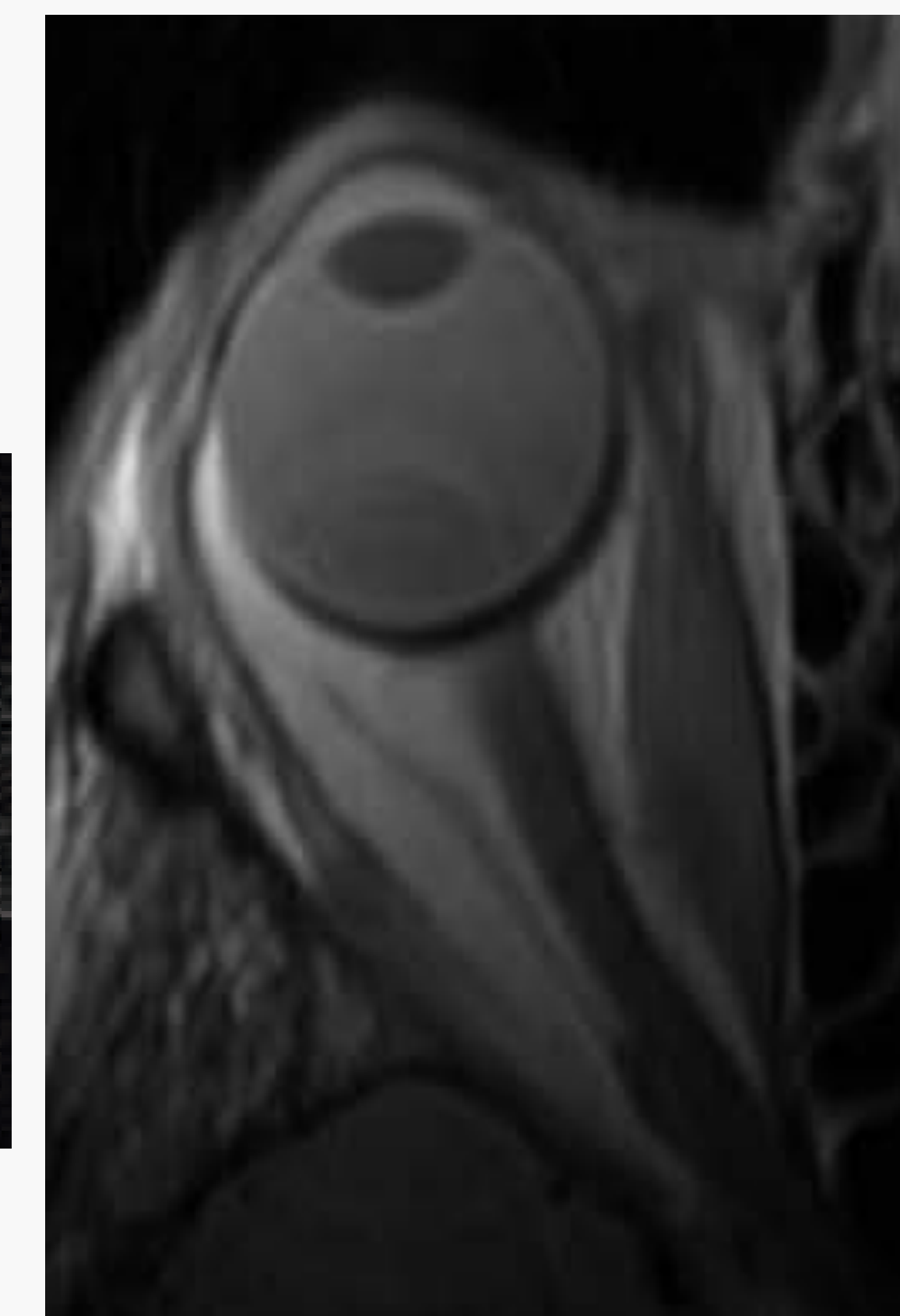
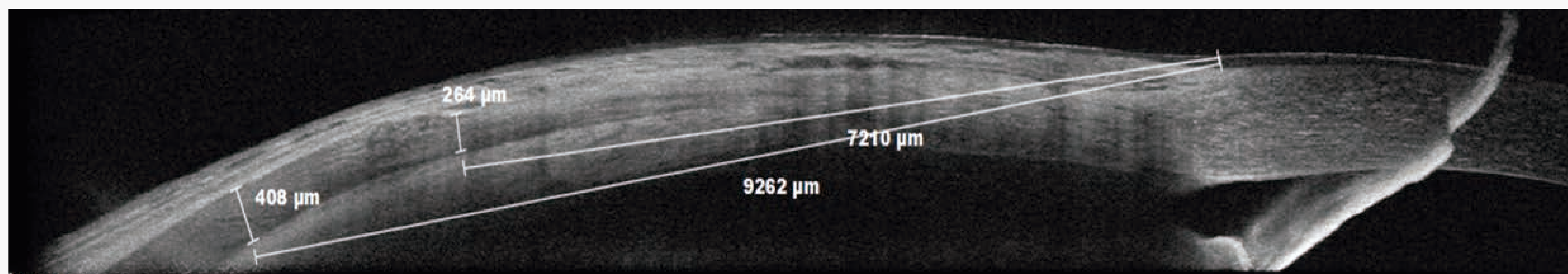


DISCUSIÓN

El engrosamiento de los músculos extraoculares es un criterio clásico hallado en los pacientes con OG. LA OCT permite observar este engrosamiento ya es posible visualizar la porción anterior de los músculos rectos.

En un estudio previo, Häner et al. examinaron el grosor del recto lateral y medial en 15 pacientes con OG. Observaron un mayor grosor del recto medio en estos pacientes. Por otro lado, en un estudio realizado por nuestro grupo observamos mayor grosor del recto medio y lateral en pacientes con OG activa frente a inactivos, y éstos a su vez mayor grosor que en controles sanos.

En el presente estudio observamos correlación entre el grosor del recto medio mediante ambas técnicas (OCT y RMN), siendo la mayor correlación con el parámetro RMN-A



CONCLUSIONES

- OCT y RMN mostraron una **correlación moderada-buena** en el grosor del recto medio en pacientes con OG, siendo **mayor** en enfermedad **activa**.
- La **OCT** podría ser una técnica de exploración **complementaria** para detectar el engrosamiento de la porción anterior del recto medio en pacientes con OG (sospecha clínica, seguimiento, a la espera de RMN).

BIBLIOGRAFÍA

- De-Pablo-Gómez-de-Liaño L, et al. Agreement between three OCT devices to assess the insertion distance and thickness of horizontal rectus muscles. J POS. 2017
- Salcedo-Villanueva G. et al. Identification and biometry of horizontal extraocular muscle tendons using OCT. Graefes 2015
- Pihlblad et al. Anterior Segment OCT of Previously Operated Extraocular Muscles. Am Orthopt. 2017
- Rossetto et al. Accuracy of OCT Measurements of Rectus Muscle Insertions in Adult Patients Undergoing Strabismus Surgery. Am J Ophthalmol. 2017
- De-Pablo-Gómez-de-Liaño L. OCT Thickness Measurements of the Extraocular Rectus Muscle Tendons in Graves' Ophthalmopathy. J Pediatr Ophthalmol Strabismus. 2018
- Häner et al. Enhanced-depth OCT for imaging horizontal rectus muscles in Graves' orbitopathy. Graefes. 2016
- De-Pablo-Gómez-de-Liaño L Response to tocilizumab treatment in Graves' ophthalmopathy by measuring rectus muscle thickness and chemosis using OCT. Arch Soc Esp Oftalmol. 2018