

Congreso internacional de reumatología *Reuma-CIMEQ* 2024

# Niveles de Gamma-Glutamil-Transferasa inicial en pacientes con artritis reumatoidea

Autores:

Dr. Raúl Iván Naranjo Alulema

Dr. Gilberto Moisés López Cabreja

# Enfermedades reumáticas

- Grupo de trastornos heterogéneos, afectan a las articulaciones, los músculos, los huesos y otros tejidos conectivos.
- Caracterizadas por inflamación y dolor, y pueden causar una discapacidad significativa en las personas.
- Las causas no se conocen con certeza; se cree que se deben a la combinación de factores genéticos, ambientales y hormonales. Entre los factores ambientales están la infección, el tabaquismo y la exposición a diversos productos químicos.

# Según la OMS

- En 2019 había en el mundo 18 millones de personas con artritis reumatoide (AR).
- Alrededor del 70 % de las personas que tienen esta enfermedad son mujeres y el 55 % son mayores de 55 años.
- Causa síntomas moderados o graves a 13 millones de personas, que podrían aliviarse con rehabilitación.
- Aunque es una enfermedad autoinmunitaria sistémica que ataca a varios sistemas corporales, la afectación más frecuente es la de las articulaciones de las manos, las muñecas, los pies, los tobillos, las rodillas, los hombros y los codos.

# Enfermedades reumáticas en Ecuador

-Según un estudio realizado en 2020, la prevalencia de las enfermedades reumáticas llega a los 1,5 millones de personas (representa el 10 % de la población).

-Es mayor su frecuencia en las mujeres que en los hombres y la edad de inicio más común es entre los 30 y los 60 años.

-La artritis reumatoide, la osteoartritis y la fibromialgia son las más comunes.

# Para diagnóstico y tratamiento de la AR

- Se evalúa y se mide mediante una variedad de parámetros clínicos, como el índice de actividad de la enfermedad (DAS28) y el índice de evaluación de la enfermedad clínica (CDAI); estos parámetros clínicos no siempre son precisos y pueden ser subjetivos.
- El índice de evaluación de la actividad de la enfermedad simplificado (SDAI) y el índice de evaluación de la enfermedad clínica (CDAI) se emplean para evaluar y aplicar un tratamiento, con el fin de lograr la supresión total de la actividad de la enfermedad (remisión clínica).
- Los reumatólogos deben controlar la actividad de forma continua y precisa y ajustar el régimen de tratamiento en consecuencia.

- Estudios impulsados por expertos afirman que las pruebas de función hepática consisten en la medición en sangre de la concentración de bilirrubina y de la actividad de ciertas enzimas presentes en el hígado (denominadas GOT, GPT, FA y GGT inicial).
- La elevación de sus valores normales indica que existe una lesión del hígado (aunque también pueden alterarse en procesos no hepáticos).
- También se resalta que la GGT inicial se asocia a otras enfermedades como enfermedad inflamatoria intestinal, cáncer de hígado y de páncreas y artritis reumatoide, como es el caso del presente estudio, entre otras.

# La Gamma-Glutamil-Transferasa (GGT)

- Es conocida a nivel mundial como una proteína de membrana que funciona en el catabolismo extracelular del glutatión. Se sintetiza principalmente en el hígado, pero también en otros órganos, como el riñón, hígado, bazo y páncreas, sin embargo, la principal fuente de GGT inicial en sangre es de procedencia hepática.
- Puede considerarse como un marcador de inflamación sistémica y riesgo cardiovascular (CV) en pacientes con AR. Con base en estos hallazgos, aquí se propone un índice original, el DAS28-GGT inicial, que es capaz de evaluar tanto la actividad de la enfermedad articular como el riesgo CV.

# GGT inicial

- En la actualidad se considera como un marcador de riesgo de enfermedades y tiene particular valor en la AR por desempeñar un papel patológico asociado al estrés oxidativo y a la remodelación ósea, lo que causa daño al cartílago y al hueso

# Objetivo

- Determinar la utilidad de la medición de Gamma-Glutamil-Transferasa inicial y su relación con la predicción de la actividad de la enfermedad en pacientes con artritis reumatoidea.

# MÉTODO

- Estudio descriptivo transversa, pacientes con artritis reumatoide atendidos en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo, en Guayaquil, Ecuador, en periodo de enero-diciembre del 2022.
- La población: 1254 pacientes con artritis reumatoidea y la muestra fueron 294 pacientes, bajo el criterio de inclusión de no presentar infecciones.
- Se efectuó una revisión de fuentes primarias y secundarias para establecer las bases teóricas y relevantes sobre el tema.
- Instrumento: el cuestionario CDAI; también se realizó la revisión de historias clínicas del centro asistencial.
- A todos los pacientes se les realizó la medición del Índice de actividad de enfermedad clínica inicial al inicio y al final del ingreso, así como de la enzima GGT (inicia y final).
- Se resumió la información a través de medidas resumen para variables cuantitativas como la media, la desviación estándar, el mínimo y el máximo. Se utilizó la prueba paramétrica correlación lineal de Pearson. Se comprobó el cumplimiento de los supuestos para su empleo.
- A todos los pacientes se les solicitó su consentimiento informado para participar en el estudio.

# Resultados

**Tabla 1.** Estadísticos descriptivos del índice de actividad de enfermedad clínica y de la GGT de los pacientes estudiados

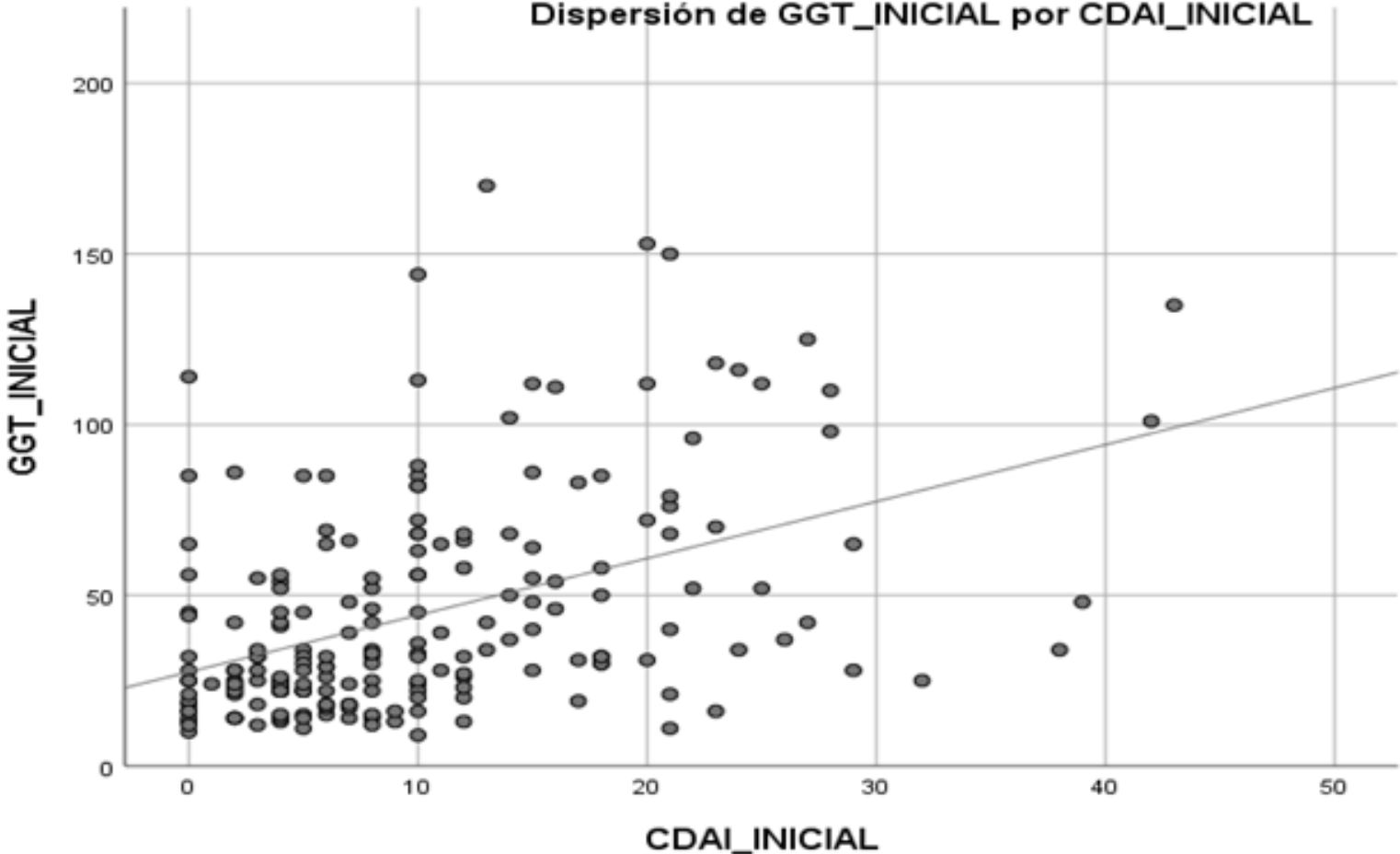
Índice de actividad de la enfermedad clínica	Mínimo	Máximo	Media	Desviación Estándar
Índice de actividad de enfermedad clínica inicial	0	43	10,12	8,58
Índice de actividad de enfermedad clínica final	0	38	8,41	8,17
GGT inicial	9	170	44,21	31,86
GGT final	8	204	38,37	26,88

**Tabla 2.** Relación entre el índice de actividad de la enfermedad clínica inicial y la GGT inicial

		<b>GGT inicial</b>	
<b>Índice de actividad de la enfermedad inicial</b>	<b>enfermedad clínica</b>	Coeficiente de correlación de Pearson	0,454*
		Sig. (bilateral)	0,000
		N	294

Nota: \*:  $p < 0,05$ .

**Figura 1.** Dispersión del índice de actividad de la enfermedad (CDAI\_INICIAL) con la GGT inicial (GGT\_INICIAL).

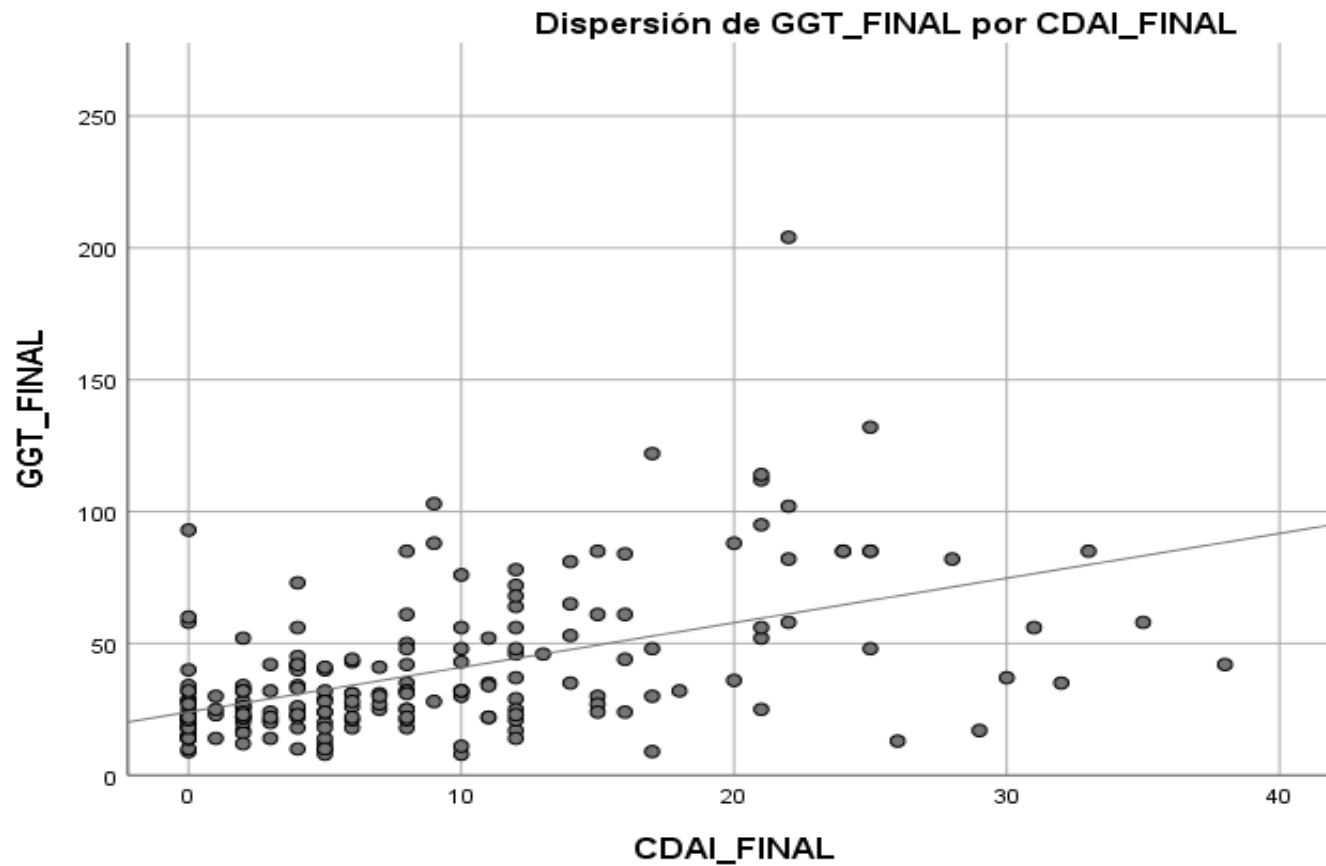


**Tabla 3.** Relación entre el índice de actividad de la enfermedad clínica final y la GGT final

	<b>GGT final</b>	
<b>Índice de actividad de la enfermedad clínica final</b>	Coeficiente de correlación de Pearson	de 0,518*
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	294

Nota: \*:  $p < 0,05$ .

**Figura 2.** Dispersión del índice de actividad de la enfermedad (CDAI\_FINAL) con la GGT final (GGT\_FINAL).



## Conclusiones

- Los pacientes con valores elevados de GGT inicial y GGT final tienen una mayor actividad de la enfermedad.
- La GGT es un marcador potencialmente útil para la evaluación de la actividad de la AR y la respuesta al tratamiento. La medición de la GGT puede ayudar a identificar a los pacientes que no están respondiendo al tratamiento y que pueden necesitar un cambio en su régimen terapéutico.
- La relación entre la GGT y la actividad de la artritis reumatoidea puede ayudar a evaluar la eficacia del tratamiento. Los pacientes que responden al tratamiento tienen una disminución en los valores de GGT final.