

Introducció

La Malaltia Inflammatory Intestinal (MII) es caracteritza per una inflamació intestinal crònica i recurrent, amb debut principalment a l'edat adulta jove, i amb una elevada morbi-mortalitat. Dins del terme general de MII, s'hi engloben la Malaltia de Crohn (MC) i la Colitis Ulcerosa (CU). Les diferències entre aquestes dues entitats es deuen principalment al tipus i localització de les lesions a nivell del tracte gastrointestinal.

La fisiopatologia de la MII és complexa ja que s'hi veuen implicats factors genètics i ambientals (tabaquisme, fàrmacs, estrès, dieta, etc), així com la microbiota intestinal, en conjunt contribuint a la desregulació del sistema immunitari.

Pel diagnòstic de laboratori de la MII s'utilitzen marcadors d'inflamació inespecífics com la proteïna C reactiva (PCR) i la velocitat de sedimentació globular (VSG), i marcadors d'inflamació intestinal específics com la calprotectina en femta. La Calprotectina és una proteïna de 36.4 kDa de la família de les proteïnes s100 amb propietats fungicides i bactericides. Es localitza al citoplasma dels leucòcits polimorfonuclears, monòcits i macròfags. La quantificació dels seus nivells en femta té una sensibilitat del 89% i una especificitat del 79% pel diagnòstic de la MII, i presenten una bona correlació en el seguiment de la MII (remissió i resposta a tractament).

Existeixen diversos immunoassajos automatitzats per la quantificació dels nivells de Calprotectina en femta, basats en tecnologia de turbidimetria potenciada per partícules (PETIA), ELISA i quimioluminiscència (CLIA).

Objectius

Valorar el canvi de la tecnologia PETIA actualment utilitzada al nostre laboratori a tecnologia CLIA

Material i mètodes

Es valoren dos fabricants de CLIA:

- QUANTA Flash Calprotectin Reagents, per l'equip BIOFLASH: es considera un resultat positiu a partir de 150 µg/g de femta i indeterminat entre 50 i 150 µg/g de femta.
- LIAISON® Calprotectin, per l'equip Liasion XL®: es considera un resultat positiu a partir de 120 µg/g de femta i indeterminat entre 50 i 120 µg/g de femta.

El mètode de PETIA utilitzat és BÜHLMANN fCAL™ turbo, per l'equip ADVIA Centaur XP/XPT. Es considera positiu a partir de 200 µg/g de femta i indeterminat entre 50 i 200 µg/g de femta

Resultats

S'han establert dues sèries de mostres:

- Sèrie 1: 80 mostres analitzades en paral·lel per PETIA i per CLIA del QUANTA Flash
- Sèrie 2: 80 mostres analitzades en paral·lel per PETIA i per CLIA del LIAISON®

En ambdues sèries s'obtenen valors més elevats de calprotectina per la tecnologia PETIA (sèrie 1: 457,4 ± 1462 µg/g; sèrie 2: 394,8 ± 1891 µg/g), comparat amb els valors obtinguts per tecnologia CLIA (sèrie 1: 127,7 ± 378,2 µg/g; sèrie 2: 151,1 ± 633,6 µg/g).

De les 80 mostres de la sèrie 1, amb 53 (66,25%) d'elles s'han obtingut valors concordants entre ambdós mètodes: 9 positius, 1 indeterminat i 43 negatius. De les 27 mostres restants (33,75%) s'han obtingut valors discrepans entre ambdós mètodes que es resumeixen a la **taula 1**, però amb una bona correlació entre ells (p<0,0001 i r=0,72, **gràfica 1A**). Dels 27 resultats discordants, 15 d'ells són seguiments de MII (6 CU i 7 MC) estables clínicament. De la resta, no s'ha tingut accés a les històries clíniques.

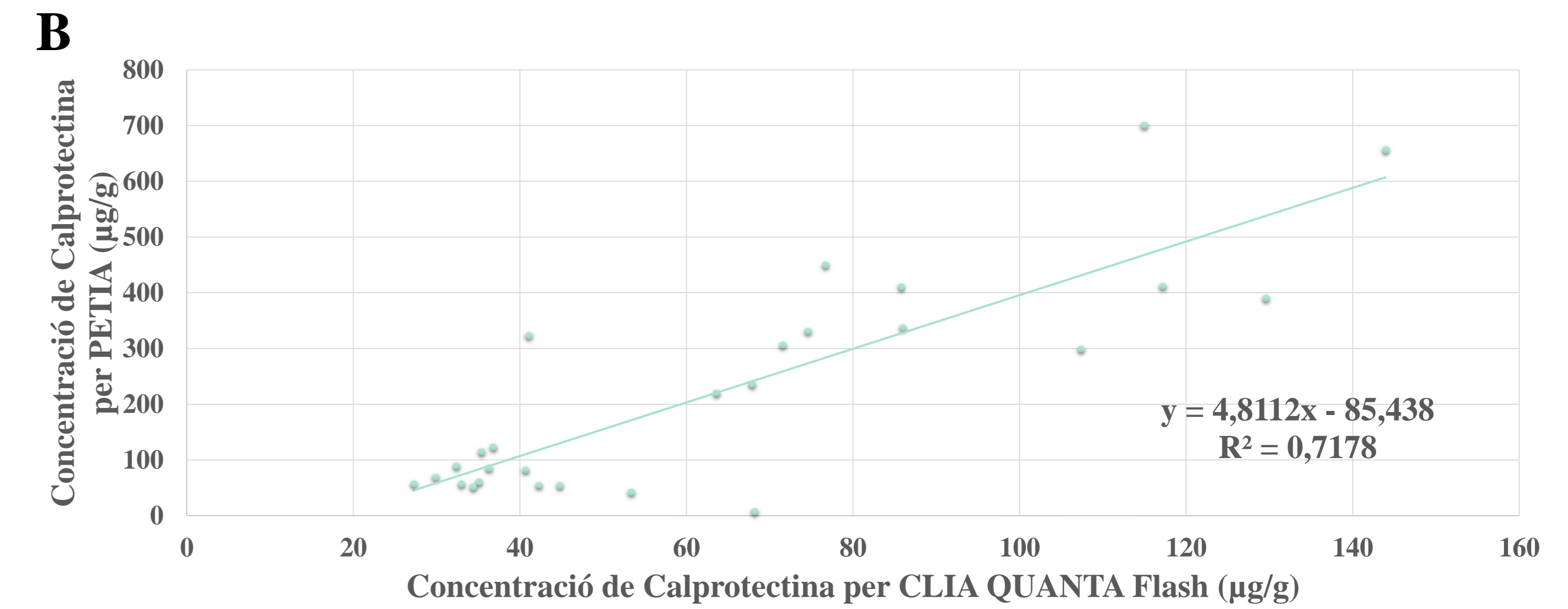
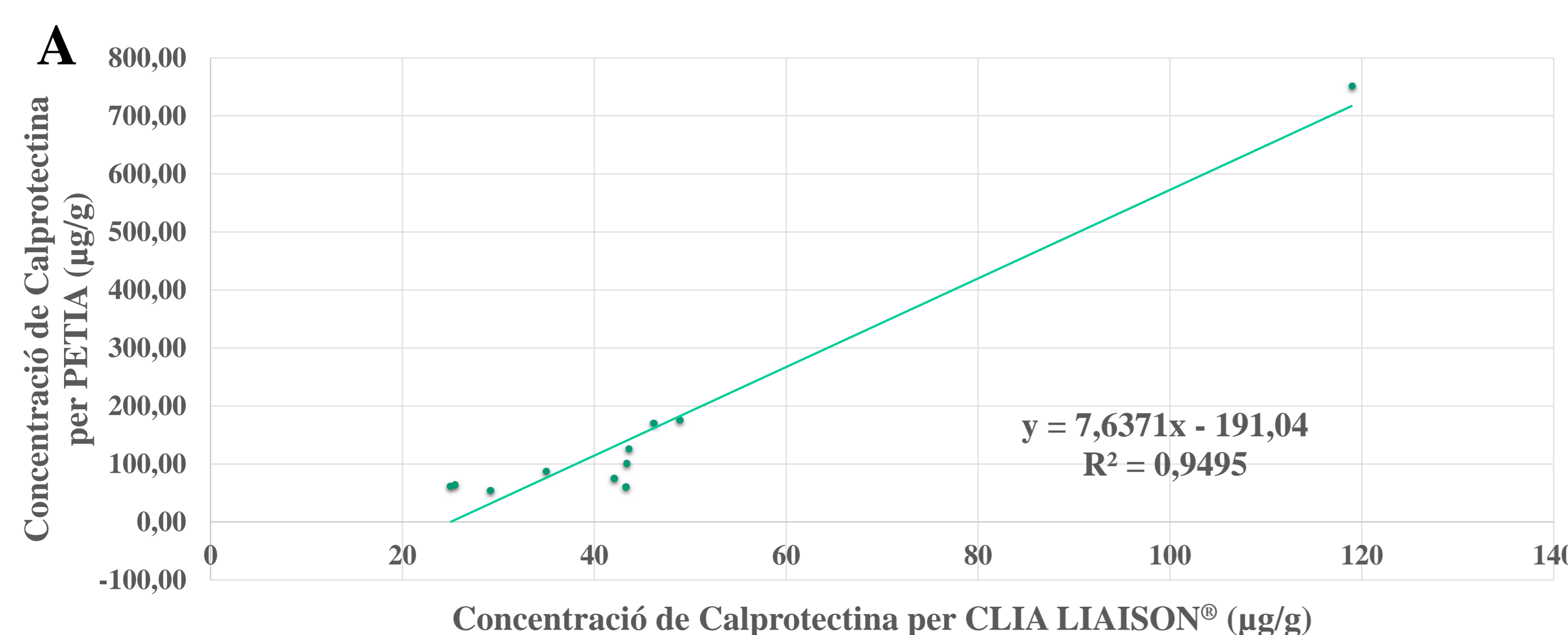
De les 80 mostres de la sèrie 2, amb 69 (86,25%) d'elles s'han obtingut valors concordants entre ambdós mètodes: 14 positius, 11 indeterminats i 44 negatius. De les 11 mostres restants (13,75%) s'han obtingut valors discrepans entre ambdós mètodes que es resumeixen a la **taula 2**, però amb una bona correlació entre ells (p<0,0001 i r=0,94, **gràfica 1B**). Dels 11 resultats discordants, només s'ha tingut accés a dues de les històries clíniques, sent ambdues seguiment de CU i estables clínicament.

		Resultat CLIA QUANTA Flash (N=27)		
		POSITIU (>150 µg/g)	INDETERMINAT (50-150 µg/g)	NEGATIU (<50 µg/g)
Resultat PETIA	POSITIU (>200 µg/g)	-	12	1
	INDETERMINAT (50-200 µg/g)	-	-	12
	NEGATIU (<50 µg/g)	-	2	-

Taula 1: Resultats dels valors discrepans de la sèrie 1

		Resultat CLIA LIAISON® (N=11)		
		POSITIU (>120 µg/g)	INDETERMINAT (50-120 µg/g)	NEGATIU (<50 µg/g)
Resultat PETIA	POSITIU (>200 µg/g)	-	1	-
	INDETERMINAT (50-200 µg/g)	-	-	10
	NEGATIU (<50 µg/g)	-	-	-

Taula 2: Resultats dels valors discrepans de la sèrie 2



Gràfica 1: Correlació dels valors discrepans. **A** Correlació entre PETIA i CLIA LIAISON® (µg/g); **B** Correlació entre PETIA i CLIA QUANTA Flash (µg/g)

Conclusions

Amb la tecnologia PETIA s'obtenen valors més elevats de calprotectina que els que s'obtenen amb els dos fabricants de tecnologia CLIA. Tot i així, en els casos discrepans s'observa una bona correlació entre ambdós mètodes, i els nivells inferiors de calprotectina obtinguts per CLIA correlacionen amb el context clínic dels pacients.

En conclusió, és important valorar els resultats de calprotectina en el diagnòstic i seguiment de la MII tenint en compte la tecnologia utilitzada i el context clínic del pacient.