



INTRODUCCIÓ

La infecció fúngica invasiva (IFI) és una complicació freqüent en pacients immunodeprimits o amb patologia respiratòria de base que presenta una elevada mortalitat.

En els últims anys s'han desenvolupat noves tècniques basades en la detecció de biomarcadors amb rendiments superiors a les tècniques clàssiques.

La detecció de β -D-glucano (BDG) mitjançant turbidimetria és una tècnica innovadora

El seu ús, conjuntament amb altres tècniques com la qPCR o la detecció d'antigen de galactomanan poden ajudar a l'hora de realitzar el diagnòstic diferencial del pacient.

OBJECTIU

L'objectiu de l'estudi és avaluar la utilitat de la determinació de BDG en el pacient amb sospita d'infecció fúngica invasiva i comparar-la amb el diagnòstic mitjançant biomarcadors i tècniques clàssiques.

MATERIAL I MÈTODES

Estudi prospectiu observacional realitzat en dos hospitals: Hospital Universitari Mútua de Terrassa (500 llits) i el Consorci Sanitari de Terrassa (400 llits). Es van incloure pacients amb sospita de possible IFI durant els mesos de febrer i març de 2022.

Rentat broncoalveolar

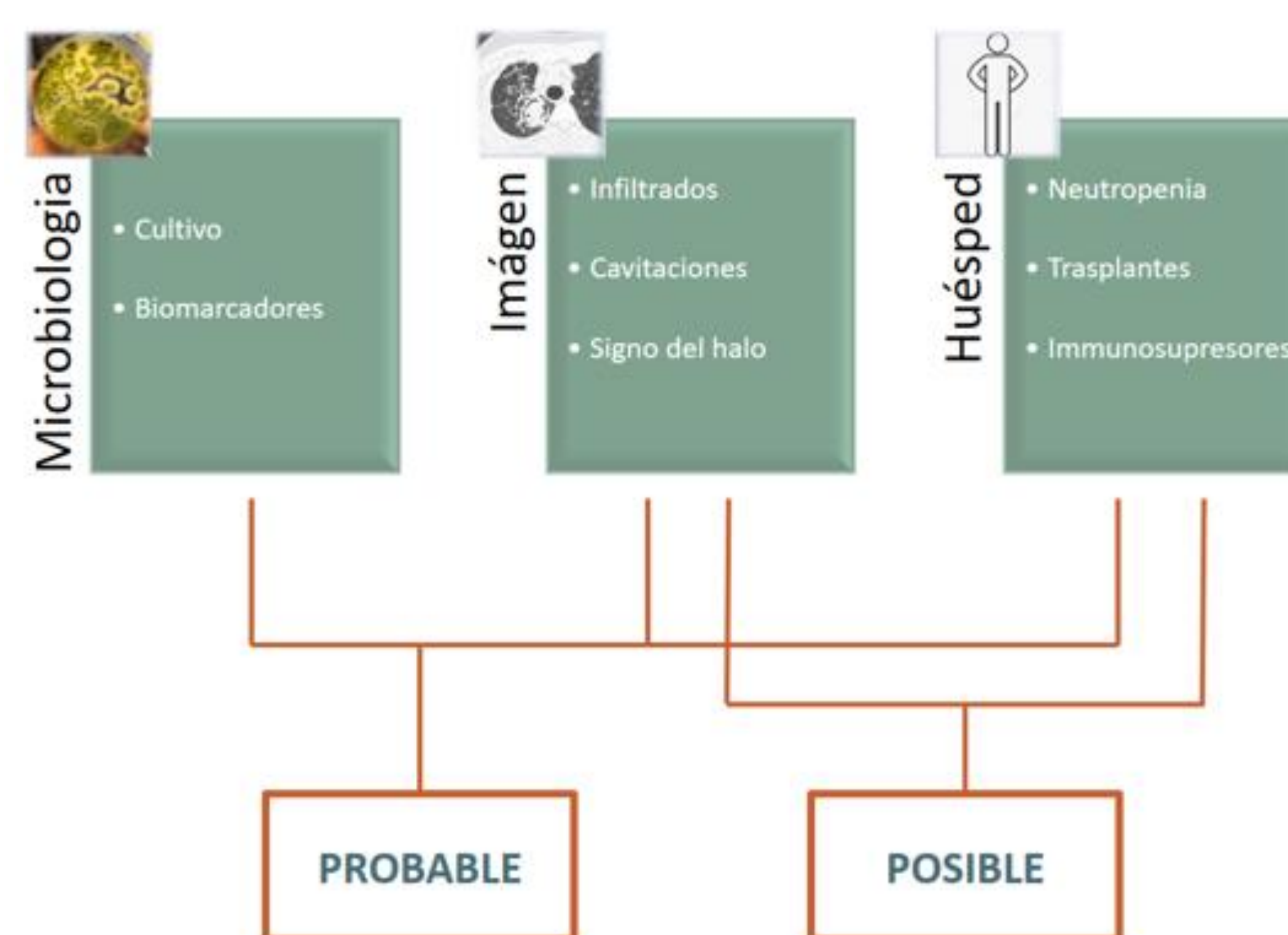
- Aspergil·losis invasiva → Antigen de galactomann (aspergillus galactomannan ag, Virclia, Vircell)
- Pneumònia per *P. jirovecii* (PCP) → qPCR *P. jirovecii* (Pneumocystis ELITE MGB)

Sèrum

- Aspergil·losis invasiva → Antigen de galactomanan
- Infecció fúngica invasiva → β -D-glucà (Fujifilm-wako-Vircell)

Per a l'avaluació del BDG es va calcular la sensibilitat, especificitat, valor predictiu positiu (VPP) i valor predictiu negatiu (VPN) enfront dels **criteris d'hoste, clínics i microbiològics establerts en el consens dels grups EORTC/MSG**.

Criteris establerts en el consens dels grups EORTC/MSG.



RESULTATS

- Es van incloure un total de **tretze pacients** en l'estudi, **sis d'ells van ser diagnosticats com a probable IFI** (cinc PCP i una AI).
- Dotze presentaven una radiografia de tòrax compatible amb IFI i/o clínica respiratòria. Nou pacients havien estat tractats amb terapia immunosupressora.
- Es va detectar BDG en cinc mostres, la qPCR va resultar positiva en sis pacients i el GM BAL es va determinar en deu mostres, únicament va resultar positiu en una d'elles i el GM en sèrum no es va detectar en cap de les cinc mostres testades.
- Es va detectar creixement d'*A. terreus* en un cultiu i no es va observar presència d'espores de *Pneumocystis* spp. en BAL per microscopia.

Tabla 2. Resultat del BDG enfront criteris EORT/MSG

Resultat BDG	<2 criteris EORT/MSG	2 criteris EORT/MSG	3 criteris EORT/MSG
POSITIU	0	1	4
NEGATIU	3	3	2

Tabla 1. Resultat del BDG enfront criteris EORT/MSG desglossats

Factors dependents del hoste	Diagnòstic clínic compatible	Factors microbiològics	Suma de criteris	BDG
SI	SI	SI	3	Positiu
SI	SI	SI	3	Positiu
No	SI	No	1	Negatiu
No	SI	SI	2	Negatiu
SI	SI	No	2	Negatiu
SI	SI	SI	3	Negatiu
SI	SI	No	2	Positiu
SI	SI	SI	3	Positiu
No	No	No	No	Negatiu
SI	SI	SI	3	Positiu
SI	SI	No	2	Negatiu
SI	SI	SI	3	Negatiu
No	SI	No	1	Negatiu

La sensibilitat i especificitat del BDG en els pacients que complien almenys un criteri d'hoste, clínic i microbiològic va ser del 67% i 86% respectivament, amb uns VPP del 80% i VPN del 75%. La concordança entre el BDG i les diferents proves incloses en els criteris microbiològics va ser del 69%.

CONCLUSIONS

- Tot i el nombre limitat de pacients inclosos en l'estudi, els resultats tendeixen a mostrar una bona concordança entre els biomarcadors estudiats.
- L'ús dels diferents biomarcadors en conjunt permetria augmentar la sensibilitat i especificitat en el diagnòstic d'IFI.
- La introducció de noves tècniques en el diagnòstic de la IFI podria ser útil a l'hora d'optimitzar el tractament del pacient i implementar programes PROA en tractament antifúngic