

## Identificación de pacientes con candidiasis sistémicas en la unidad de cuidados intensivos mediante análisis del proteoma serológico: validación de los anticuerpos anti-enolasa

Pitarch A<sup>1</sup>, Jiménez A<sup>2</sup>, Nombela C<sup>1</sup>, Gil C<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Dpto. de Microbiología II, Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid, España. <sup>2</sup>Dpto. de Medicina Interna II, Hospital Clínico de Salamanca, España.

### Introducción

La incidencia de las candidiasis sistémicas continúa siendo todavía significativa en el ámbito hospitalario, especialmente en las unidades de cuidados intensivos donde las especies de *Candida* se sitúan como la tercera causa más común de infecciones nosocomiales del torrente sanguíneo. Además las candidiasis sistémicas están lamentablemente asociadas con una alta morbi/mortalidad y con sustanciales costes sanitarios. El diagnóstico precoz de las candidiasis sistémicas es crucial para un tratamiento eficaz y un pronóstico favorable en estos pacientes. Sin embargo, éste es extremadamente difícil debido a la falta tanto de signos y síntomas clínicos como de pruebas diagnósticas rápidas y precisas. Por esta razón, varios (bio)marcadores de candidiasis sistémicas han sido investigados en los últimos años, pero, desafortunadamente, éstos o no han dado los resultados esperados o no han sido estandarizados aún para la práctica clínica rutinaria.

### Material y métodos

Con el fin de encontrar nuevos biomarcadores para las candidiasis sistémicas, nosotros utilizamos una aproximación proteómica (análisis del proteoma serológico) acoplada a análisis bioinformáticos para examinar la respuesta serológica frente al inmunoma intracelular de *Candida* en 24 pacientes bajo cuidados intensivos, 12 de los cuales con candidiasis sistémicas, y en 12 sujetos sanos (Pitarch *et al.*, 2008). La utilidad diagnóstica de un biomarcador candidato para estas infecciones (anticuerpos frente a la enolasa) se

validó usando dos plataformas clínicas cuantitativas, un ELISA de captura de etiquetas (Pitarch *et al.*, 2007) y un ensayo de "Wester blot", en 45 pacientes con candidiasis sistémicas y 118 controles.

### Resultados y conclusiones

Un total de 15 proteínas inmunogénicas de lisados de protoplastos de *Candida albicans* se identificaron como diferencialmente inmunoreconocidas por anticuerpos séricos de pacientes con candidiasis sistémicas en comparación con los controles. Análisis de conglomerados jerárquico bidimensional y del componente principal de estos patrones de expresión de anticuerpos séricos discriminaron con precisión pacientes con candidiasis sistémica de controles. En particular, anticuerpos frente a la enolasa resultaron ser una huella molecular sérica importante para el diagnóstico de las candidiasis sistémicas. Estudios de validación de la expresión diferencial de estos anticuerpos anti-enolasa verificaron los resultados iniciales del análisis del proteoma serológico. Si se confirma en estudios de cohortes prospectivos multicéntricos, estos anticuerpos anti-enolasa podrían ser útiles para el diagnóstico de las candidiasis sistémicas.

### Bibliografía

- Pitarch, A., Jiménez, A., Nombela, C. and Gil, C. Proteomics Clin. Appl. 2008, 2, 0000-0000.
- Pitarch, A., Nombela, C. and Gil, C. Proteomics Clin. Appl. 2007, 1, 1221-1242.