

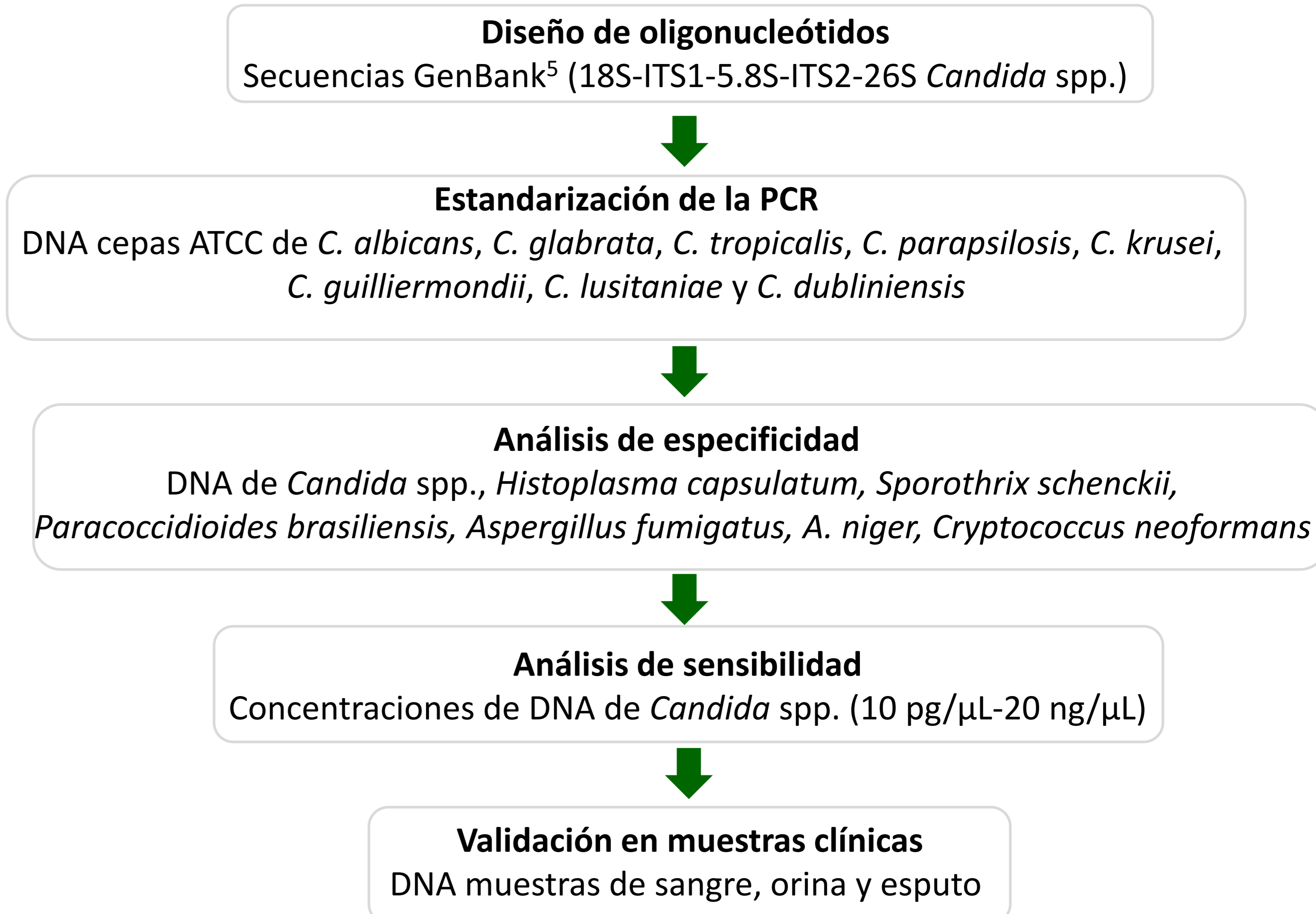
## INTRODUCCIÓN

El género *Candida* contiene más de 200 especies, de las que cerca del 10% son patógenas para el humano, causando un amplio rango de manifestaciones clínicas, destacando la candidiasis invasiva (CI) por su elevada morbilidad y mortalidad en pacientes inmunocomprometidos.<sup>1</sup> *Candida albicans* era considerada el principal agente etiológico de la CI, pero actualmente se reportan otras especies no-*albicans*, algunas de las cuales no son sensibles al antifúngico de elección, como *C. krusei*.<sup>2</sup> Por lo que para el adecuado tratamiento de los pacientes con CI es necesario un diagnóstico específico; sin embargo, no siempre es posible aislar e identificar al patógeno por medio de los métodos convencionales.<sup>3,4</sup> Por ello, se han desarrollado pruebas moleculares para la detección e identificación de *Candida* spp., no obstante no son usadas en la mayoría de los laboratorios intrahospitalarios debido a su costo o complejidad metodológica.

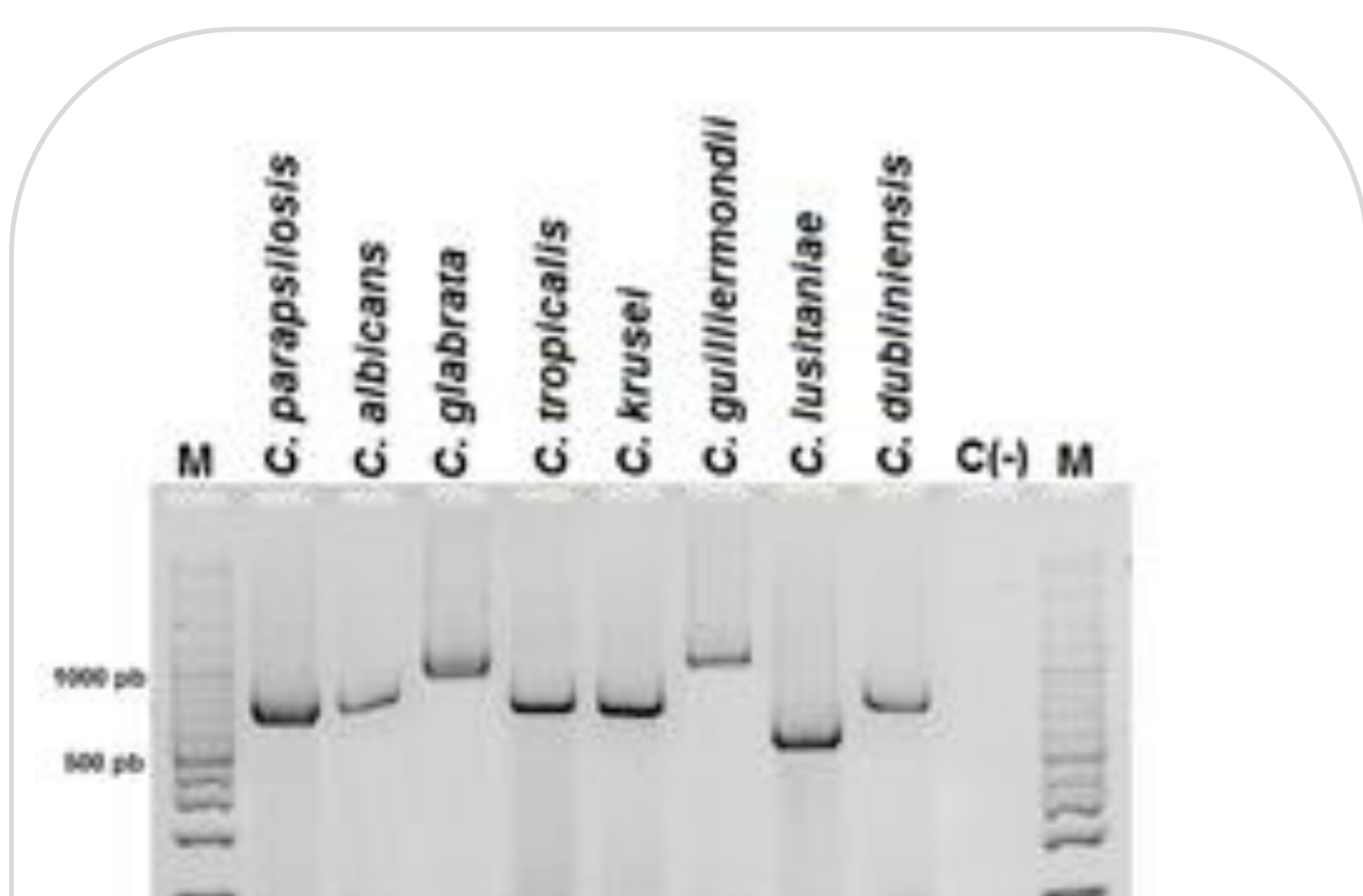
## OBJETIVO

Diseñar un ensayo de PCR simplex para la identificación de *Candida* spp. en muestras clínicas

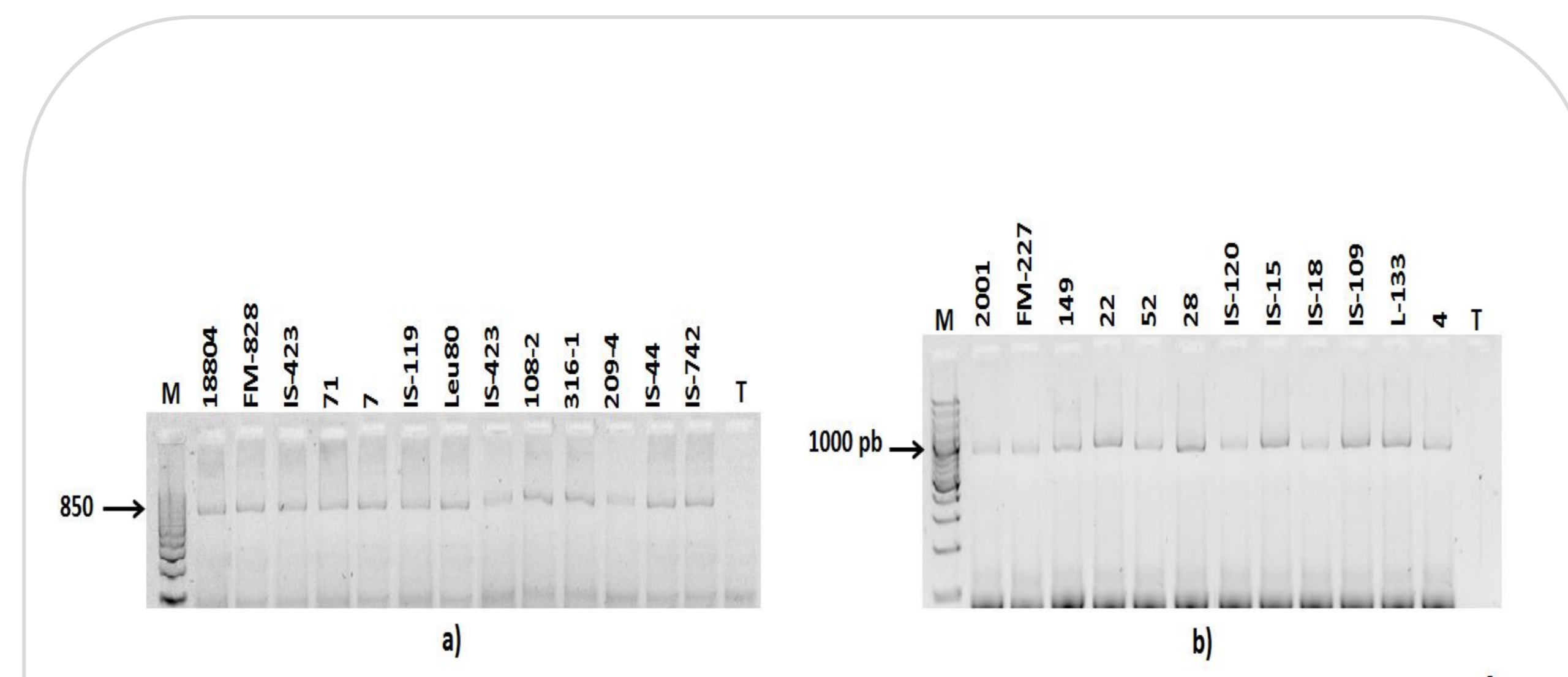
## MATERIAL Y MÉTODOS



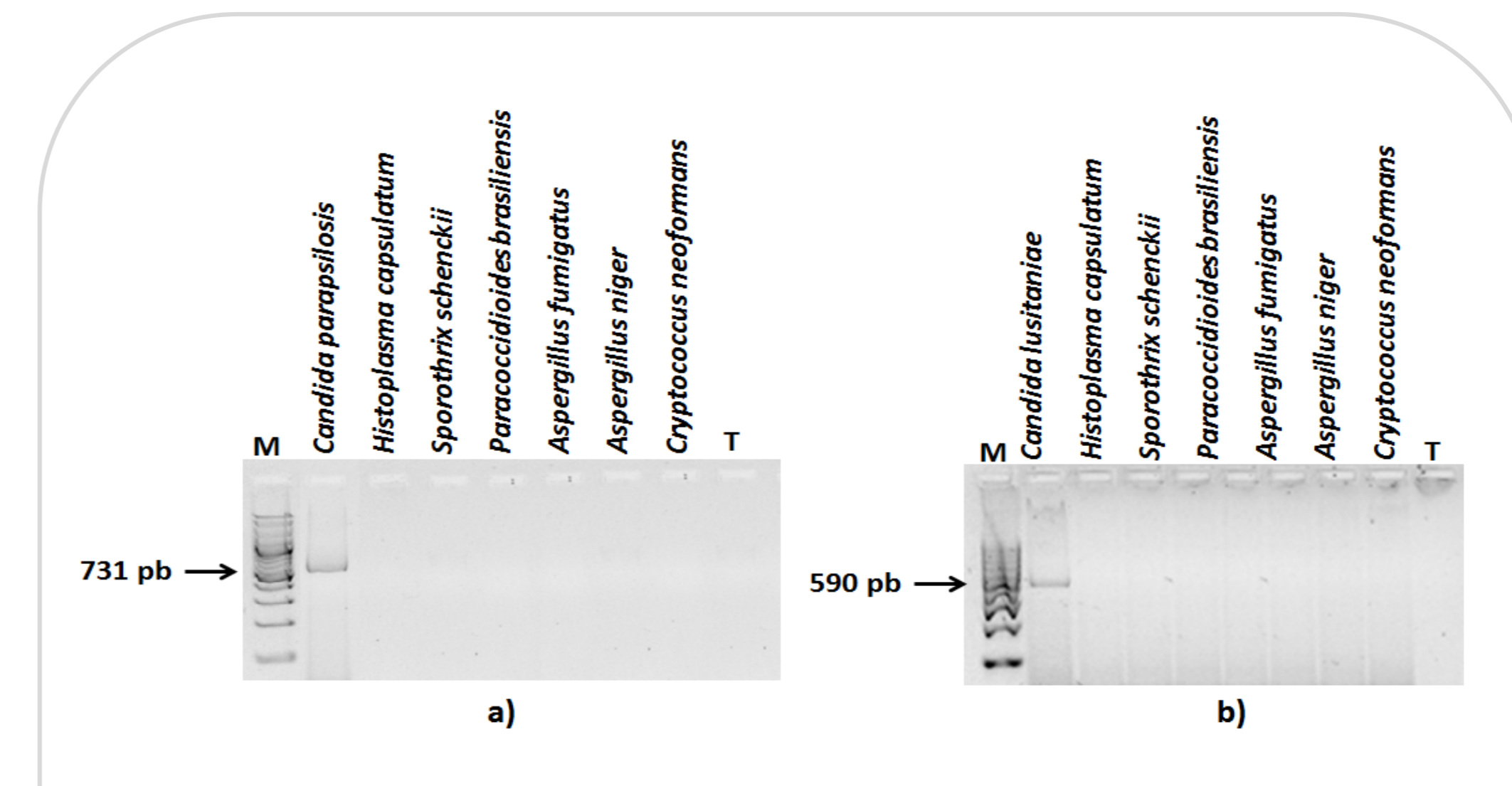
## RESULTADOS



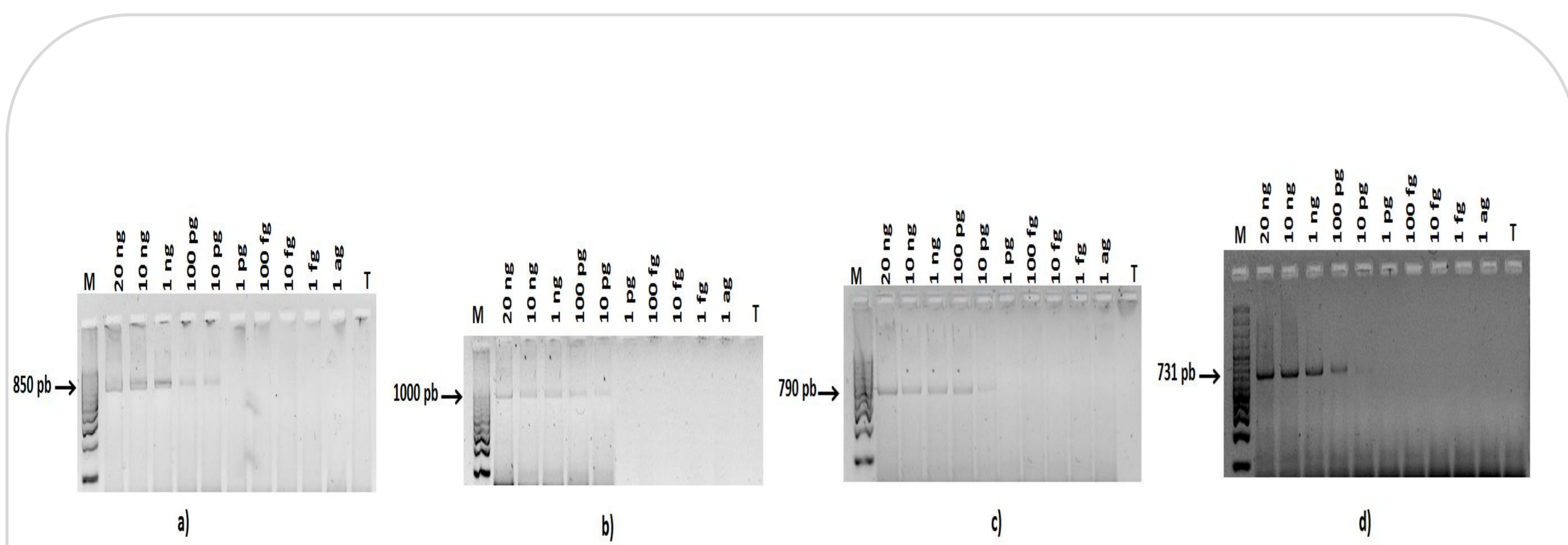
**Figura 1.** Los oligonucleótidos CasppF y CasppR amplifican, por PCR simplex, fragmentos específicos para *C. albicans*, *C. glabrata*, *C. tropicalis*, *C. parapsilosis*, *C. krusei*, *C. guilliermondii*, *C. lusitaniae* y *C. dubliniensis*. M: marcador de tamaño molecular de 100 pb, C(-): control negativo



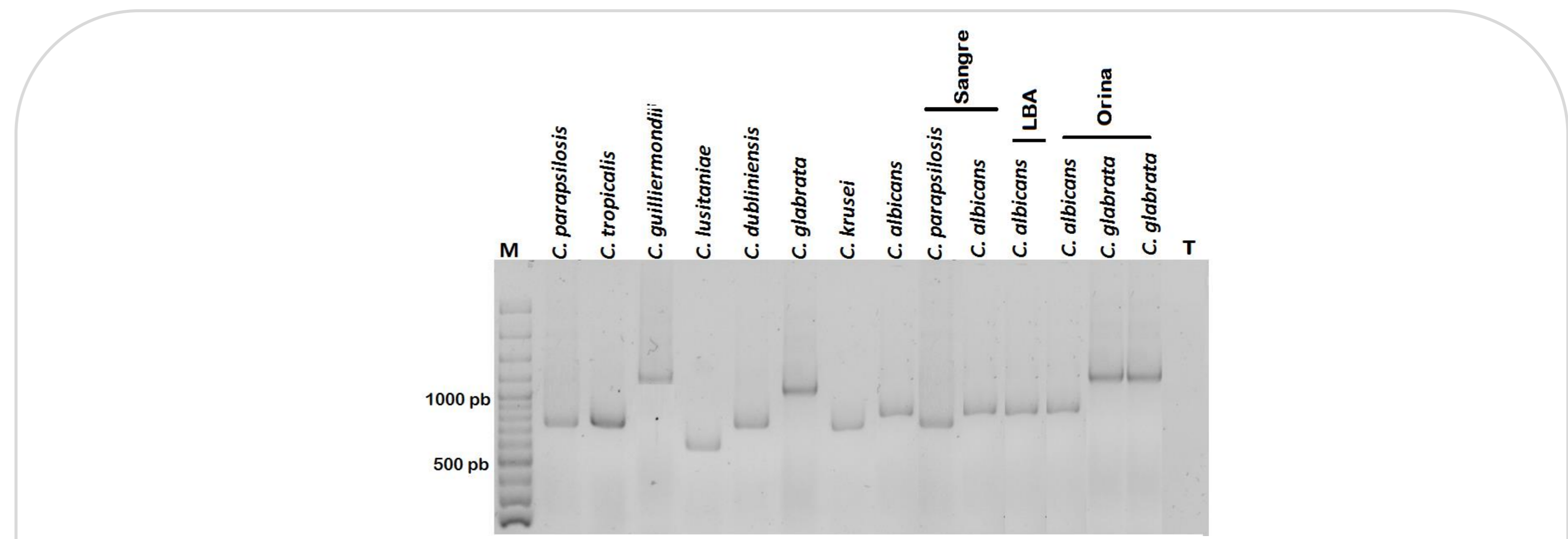
**Figura 2.** Amplificación del DNA de aislados de a) *Candida albicans*, b) *C. glabrata*, con los oligonucleótidos  $Ca_{spp}$ -F y  $Ca_{spp}$ -R. M: marcador de tamaño molecular 100 pb. T: testigo negativo.



**Figura 3.** Especificidad de los marcadores SCAR a) *C. parapsilosis*, b) *C. lusitaniae*. M: marcador de tamaño molecular 100 pb. T: testigo negativo.



**Figura 4.** Sensibilidad de los oligonucleótidos  $Ca_{spp}$ -F y  $Ca_{spp}$ -R para amplificar el DNA de a) *Candida albicans*, b) *C. glabrata*, c) *C. tropicalis*, d) *C. parapsilosis*. M: marcador de tamaño molecular 100 pb. T: testigo negativo.



**Figura 5.** Detección e identificación de *Candida* spp. en muestras de sangre, LBA y orina, utilizando los oligonucleótidos  $Ca_{spp}$ -F y  $Ca_{spp}$ -R y DNA de cepas de referencia de *Candida albicans*, *C. glabrata*, *C. tropicalis*, *C. parapsilosis*, *C. krusei*, *C. guilliermondii*, *C. lusitaniae* y *C. dubliniensis*. M: marcador de tamaño molecular 100 pb. T: testigo negativo.

## CONCLUSIÓN

La PCR simplex, utilizando los oligonucleótidos CasppF y R, tiene un potencial uso para el diagnóstico de la candidiasis en laboratorios intrahospitalarios de bajos recursos.

## REFERENCIAS

- de Bedout C, Gómez BL. Infectio. 2010; 14:S159-S171.
- De la Torre-Saldaña VA, et al. Med. Int. Méx. 2014; 30:121-132.
- Reséndiz-Sánchez J, Morales-Aguirre JJ. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. 2007; 64:91-98.
- Morales-Mendoza Y, et al. Dermatol. Rev. Mex. 2013; 57:155-158.
- Altschul SF et al. Nucl Acids Res. 1997; 25:3389-3402.

## AGRADECIMIENTOS

Proyecto financiado por CONACyT PDCPN-216112