



## Expresión de receptores y producción de citocinas pro-inflamatorias en queratinocitos infectados con *Sporothrix schenckii*

Paredes-Rojas Araceli<sup>1,2</sup>, Palma-Ramos Alejandro<sup>1</sup>, Castrillón-Rivera Laura<sup>1</sup>, Luna-Herrera Julieta<sup>2</sup> y Castañeda-Sánchez Jorge Ismael<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Laboratorio de Inmunología, Departamento de Sistemas Biológicos, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, Ciudad de México, México.

<sup>2</sup>Laboratorio de Inmunquímica II, Doctorado en Ciencias en Inmunología, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, Instituto Politécnico Nacional, Ciudad de México, México.

### Introducción

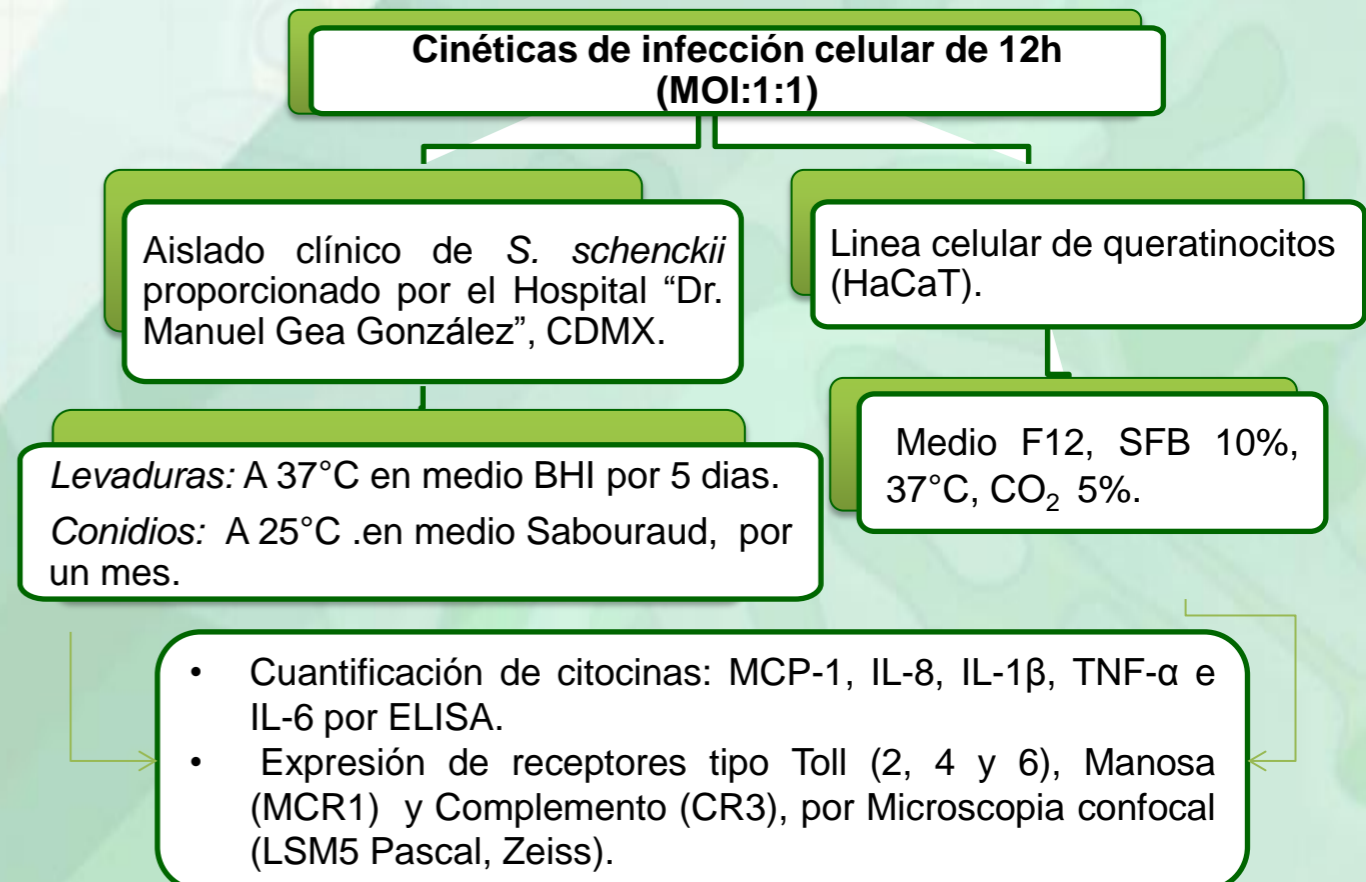
La esporotricosis es una micosis subcutánea, subaguda o crónica causada por la inoculación traumática de materia orgánica contaminada con especies del complejo dimórfico *Sporothrix schenckii*, afecta preferentemente cara y extremidades (figura1)[1]. La piel es el primer tejido que entra en contacto con el patógeno y a pesar de que los queratinocitos son las células más abundantes de la piel, existen pocos reportes acerca de su participación en el control de la infección causada por este hongo.

**Objetivo.** Evaluar la expresión de moléculas de la respuesta innata como consecuencia de la infección por levaduras de *Sporothrix schenckii*.



Figura 1. Formas clínicas de esporotricosis a) forma fija, b) forma linfagítica c) esporotricosis en gatos [2,3,4].

### Materiales y Métodos



### Resultados

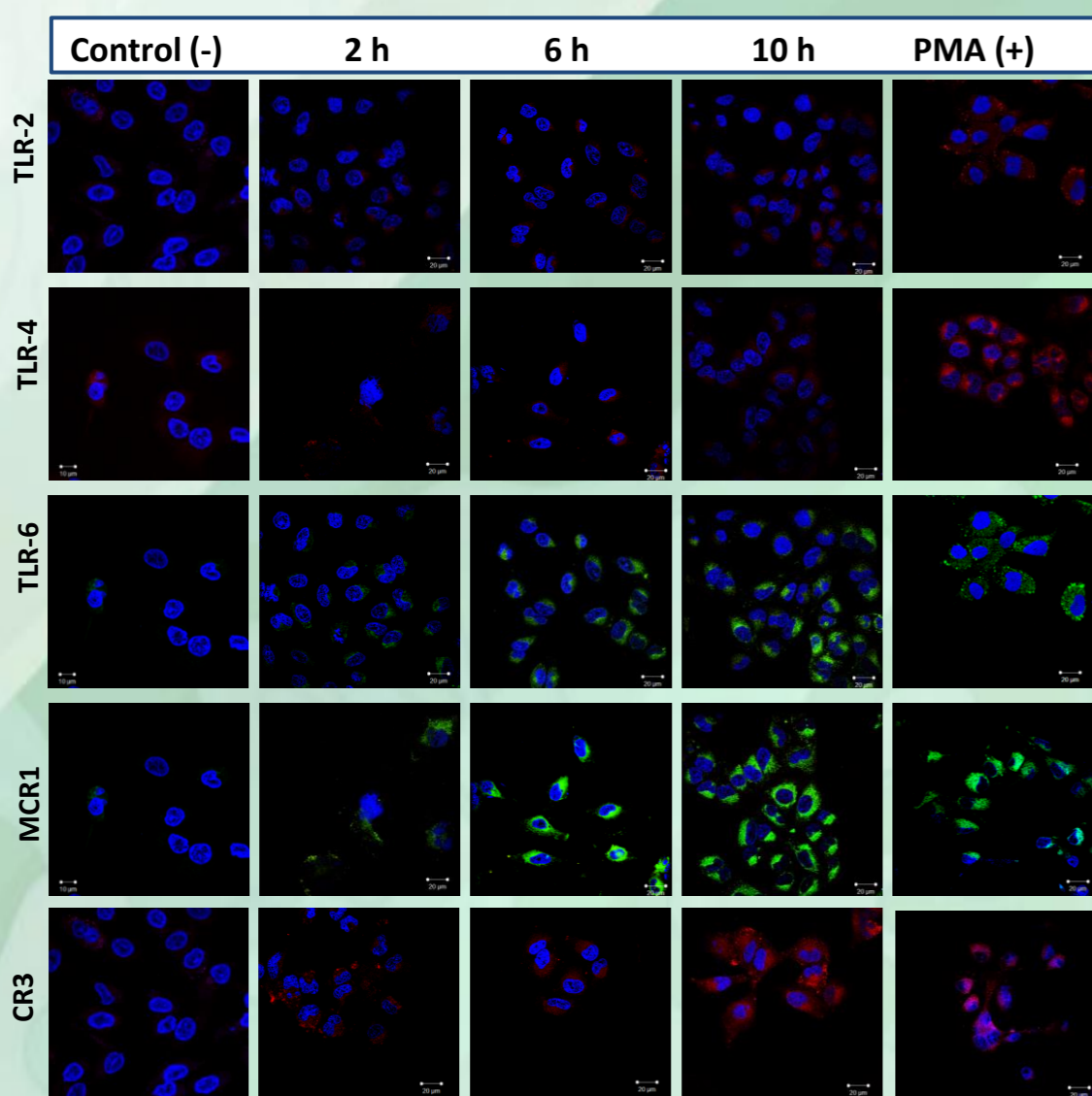


Figura 2. Expresión de receptores tipo Toll (2, 4 y 6), Manosa (MCR1) y Complemento en queratinocitos infectados con *S. schenckii*.

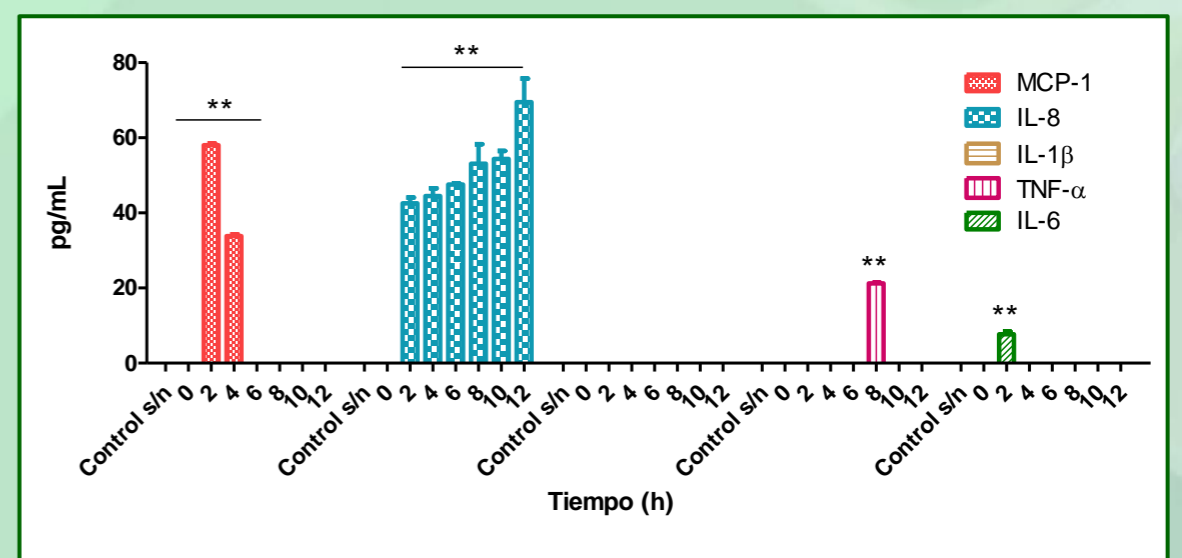


Figura 3. Cuantificación de citocinas en cinéticas de Infección de queratinocitos humanos infectados con levaduras de *S. schenckii*, por la técnica de ELISA. Tiempos post-infección: 2-12 horas. \* $p < 0.01$ , \*\* $p < 0.001$  y \*\*\* $p < 0.0001$ .

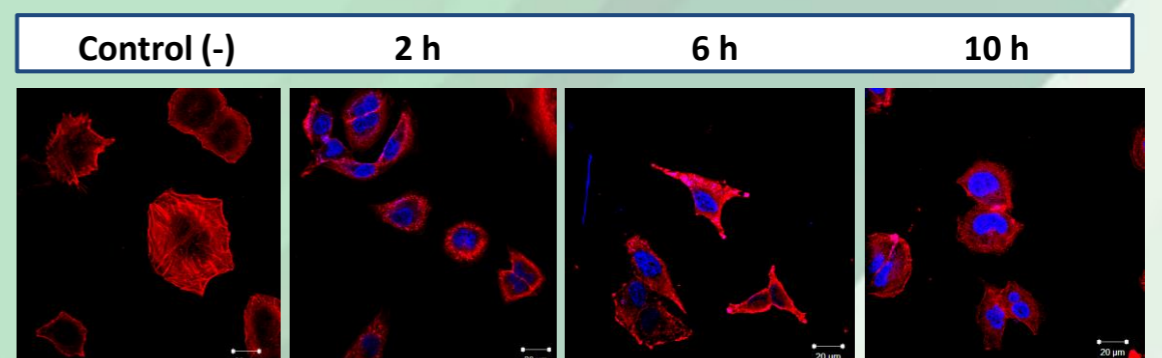


Figura 4. Cambios en el rearreglo de las fibras de actina en queratinocitos infectados con levaduras de *S. schenckii*. La imagen muestra las fibras de actina en rojo y el núcleo celular en azul.

### Conclusión

Los queratinocitos humanos infectados con levaduras de *S. schenckii* producen un ambiente quimiotáctico (MCP-1 e IL-8), además se induce la sobreexpresión de los receptores MCR-1, TLR6, CR3 y cambios en el rearreglo de las fibras de actina a partir de las 2h post-infección.

### Referencias

- Bonifaz A. Micología Médica Básica. 4a ed. McGraw-Hill, 2012
- Mahajan VK., Sporotrichosis: An Overview and Therapeutic Options, Dermatology Research and Practice, 2014, Article ID 272376.
- Chakrabarti A, Bonifaz A, Gutierrez-Galhardo MC, Mochizuki T, Li S., Global epidemiology of sporotrichosis. Medical Mycology, Review Article, 2015, Vol. 53, 3-14.
- Arenas R., Micología Médica Ilustrada, 5ta. Ed., 2014., ISBN: 978-607-15-1125-6, Pp.160-171.

Autor de correspondencia: [araceli\\_bsb4@hotmail.com](mailto:araceli_bsb4@hotmail.com)  
[jcastanedas@correo.xoc.uam.mx](mailto:jcastanedas@correo.xoc.uam.mx)