

LA PARED CELULAR EN *SPOROTHRIX*

SU PAPEL Y RELACIÓN CON LA ESPOROTRICOSIS



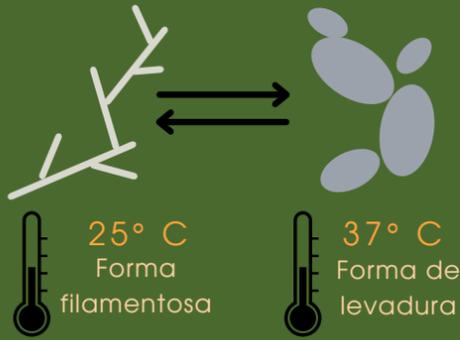
Sporothrix es un género de hongos saprófitos presentes en el medio ambiente

El clado patogénico de *Sporothrix* abarca diversas especies:

- *Sporothrix brasiliensis*
- *Sporothrix globosa*
- *Sporothrix albicans*
- *Sporothrix luriei*
- *Sporothrix schenckii*

Infografía por: Naomi de la Cruz, Ximena Esquivias y Mauricio Ibarra

Es un hongo termo-dimórfico



ESPOROTRICOSIS

Es una infección micótica causada por algunos hongos del género *Sporothrix*

Se contrae mediante inoculación traumática por contacto con plantas, madera o materia orgánica contaminada por el hongo



En humanos, afecta la piel y tejidos subcutáneos

En los casos más graves afecta los huesos y diversos órganos



A finales de 1990 se vinculó la transmisión de esporotricosis con los gatos



LA PARED CELULAR

La pared celular es el elemento más externo de la célula fúngica. Lo poco que se sabe sobre su **COMPOSICIÓN** en *S. schenckii* es esto:

MODELO HIPOTÉTICO DE LA PARED CELULAR DE *SPOROTHRIX* SPP

Se busca realizar un modelo predictivo de la pared celular de *Sporothrix*, para así contribuir a la posible creación de una vacuna.

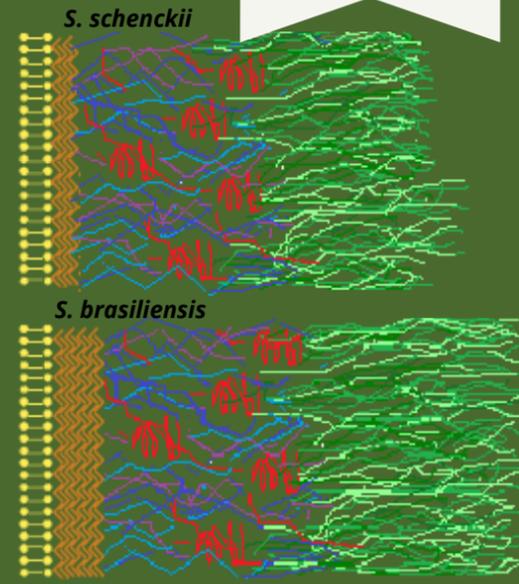
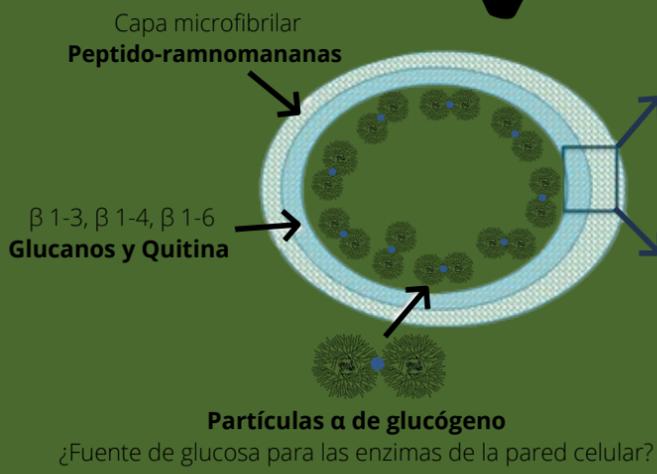


Imagen modificada de Lopes-Bezerra et al., (2018)

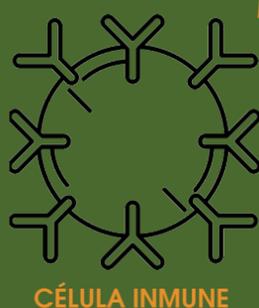
¡ESTA ESTRUCTURA IMPORTA PARA LA RESPUESTA INMUNE!

Pues es el primer punto de contacto entre el hospedero y el hongo

ES FUENTE DE MATERIAL ANTIGÉNICO

Estas moléculas son reconocidas por receptores, como si se tratara de una llave-cerradura

El conocimiento de la pared de *Sporothrix* spp puede ayudar en la comprensión de la respuesta inmune en su contra



¡Este reconocimiento es fundamental para desencadenar la respuesta inmune del hospedero!



¡POR ELLO ES RELEVANTE SU ESTUDIO!

*Patrones moleculares asociados a patógenos

Referencias:
 • Alba-Fierro, C. A., Pérez-Torres, A., López-Romero, E., Cuéllar-Cruz, M., & Ruiz-Baca, E. (2014). Cell wall proteins of *Sporothrix schenckii* as immunoprotective agents. *Revista Iberoamericana de Micología*, 31(1), 86-89. doi:https://doi.org/10.1016/j.riam.2013.09.017
 • Amado, S., & Bonifaz, A. (2011). Clasificación de la esporotricosis. Una propuesta con base en el comportamiento inmunológico. *Dermatología Rev Mex*, 55(4), 200-208. Obtenido de https://www.medigraphic.com/pdfs/derrevmex/rmd-2011/rmd114g.pdf
 • de Lima-Barros, M. B., de Almeida-Paes, R., & Oliveira-Schubach, A. (2011). *Sporothrix schenckii* and Sporotrichosis. *Clinical Microbiology Reviews*, 24(4), 633-654. doi:10.1128/CMR.00007-11
 • Lopes-Bezerra, L. M., Walker, L. A., Niño-Vega, G., Mora-Montes, H. M., Neves, G. W., Villalobos-Duno, H., ... Gow, N. A. (2018). Cell walls of the dimorphic fungal pathogens *Sporothrix schenckii* and *Sporothrix brasiliensis* exhibit bilaminar structures and sloughing of extensive and intact layers. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, 12(3), e0006169
 • Naranjo-Bustamante, N., & Cardona-Castro, N. (2021). Sporotrichosis. *Clinical spectrum in immunosuppressed and immunosuppressed patients*. *Piel*, 36(6), 383-388. doi:https://doi.org/10.1016/j.piel.2020.05.025
 • Tamez-Castrellón, A. K., Romeo, O., García-Carnero, L. C., Lozoya-Pérez, N. E., & Mora-Montes, H. M. (2020). Virulence Factors in *Sporothrix schenckii*, One of the Causative Agents of Sporotrichosis. *Current Immunology and Peptide Science*, 21, 295-312. doi:10.2174/1389203720666191007103004
 • Zurabian, R., & Hernández-Hernández, F. (2019). Esporotricosis: la micosis subcutánea más frecuente en México. *Revista de la Facultad de Medicina (México)*, 62(5), 48-55. doi:https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2019.62.5.09