

BÚSQUEDA DE FACTORES DE VIRULENCIA Y SÍNTESIS DE PARED CELULAR EN ESPECIES DEL GÉNERO *Sporothrix*

National Center for Biotechnology Information (NCBI)

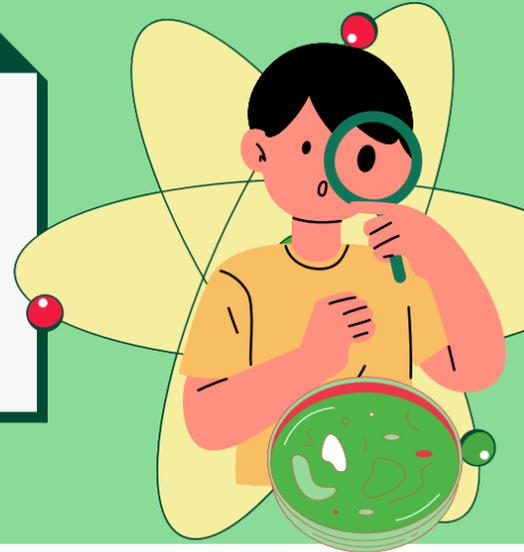
NCBI fue la base de datos utilizada para la comparación de las proteínas de distintos hongos patógenos (*C. albicans*, *A.fumigatus*, *C. neoformans*) con especies del género *Sporothrix* (*schenckii*, *insectorum*, *mexicana*, *inflata*, *pallida*, *humicula*, *luriei*).



BÚSQUEDA COMPARATIVA DE PROTEÍNAS EN *Sporothrix schenckii* 1099-18 Y ESPECIES DEL CLADO AMBIENTAL

En el NCBI se realizaron los siguientes pasos para la búsqueda bioinformática:

Se buscó el gen del hongo patógeno → 1er blastp con *S. schenckii* 1099-18 → se obtuvo E. value, %Id, %Similitud → se sacó un 2do. blastp ahora con las especies ambientales.



ESPECIES CON GENOMA NO ANOTADO

Se denominan especies con genoma no anotado cuando las características estructurales y funcionales de sus genes y de sus regiones codificantes no han sido identificadas. En estos casos se busca primero el hongo y luego al realizar el tblastn se debe especificar la secuencia FASTA del organismo a estudiar.

HIPÓTESIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

Los genes implicados en la virulencia con mayor similitud entre hongos patógenos con *Sporothrix schenckii* y con las especies del clado ambiental, generan proteínas chaperonas/ de termotolerancia, reductoras de radicales libres, GTPasas, ureasas y responsables de la síntesis de β -glucano sintasas. Por tanto, tenemos la hipótesis de que dichos genes ortólogos son usados por *S. schenckii*, *S. insectorum*, *S. mexicana*, *S. inflata*, *S. pallida*, *S. humicula* y *S. luriei* para su supervivencia, al no ser especies patógenas.



Al comparar genes de componentes de la pared celular de *C. albicans* con *S. schenckii* y las especies ambientales, pudimos ver porcentajes altos de similitud en genes que codifican para proteínas que participan en la síntesis de β -glucano sintasas quitinsintasas y manosiltransferasas, permitiendonos hipotetizar que las paredes celulares de las especies *S. schenckii* y ambientales poseen quitina, β -glucanos y manosa.

