

---

## ROL PROTECTOR DE PROPÓLEOS FRENTE A ESTRÉS OXIDATIVO EN FIBROBLASTOS

ROSARIO BENAVIDES MÉNDEZ  
LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA

### RESUMEN

El desbalance entre los procesos de oxidación y reducción en el organismo provocan el denominado estrés oxidativo, fenómeno que se ha asociado a múltiples patologías, razón por la que cada día existe mayor interés en encontrar compuestos antioxidantes, que ayuden a mantener este equilibrio, ya sea para prevenir o atenuar este proceso. En esta búsqueda ha destacado el propóleo, una resina elaborada por la abeja productora de miel *Apis mellifera*; el que asociado a su alta concentración de compuestos fenólicos ha mostrado tener una alta capacidad antioxidante; acción que se ha asociado a su capacidad de neutralizar radicales libres, donar hidrógeno, quelar iones metálicos e inhibir sistemas enzimáticos.

Además, el propóleo también actúa como un antioxidante indirecto, regulando la expresión génica de mecanismos protectores contra el estrés oxidativo, a través de la activación de mecanismos antioxidantes, vía Nrf2/HO-1; actuando como un antioxidante bifuncional; por lo que en este estudio se evaluó el efecto citoprotector directo e indirecto, de extractos metanólicos de propóleos de la VI (E1) y VII región (E2); para lo cual se determinó la viabilidad celular en células fibroblasto de ratón NIH-3T3 incubadas con estos extractos a diferentes tiempos. De esta manera, se observó una disminución de la citotoxicidad generada por el H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> y t-BOOH en el ensayo directo, con ambos extractos; respecto del efecto citoprotector indirecto, este sólo se evidenció ante el daño generado por el t-BOOH, y la protección fue independiente de las concentraciones en el E1 y sólo se logró a concentración de 10 µg/ml del E2. En conclusión, demostramos la existencia de un rol protector antioxidante directo y al menos, parcialmente, un rol indirecto, lo que viene a aportar algo más de conocimiento acerca de los efectos con potencial terapéutico del propóleo.