

El poder curativo de los hongos:

Una solución natural para la cicatrización

Fungi's healing power: A natural solution for wound healing

Por Oscar Wilder Montiel Lucio y María Guadalupe González Pedroza

Resumen: El texto aborda el potencial curativo de los hongos en la cicatrización de heridas, destacando su uso histórico en la medicina tradicional y los avances científicos recientes. Se mencionan hongos como *Ganoderma lucidum*, *Ganoderma tsugae*, *Agaricus blazei* y *Phellinus gilvus*, cuyos polisacáridos han demostrado ser efectivos en la curación de heridas al interactuar con el sistema inmunológico. También se resalta el *Piptoporus betulinus*, cuyos β -D-glucanos mejoran la respuesta celular a las lesiones. Los β -glucanos activan células inmunitarias que regeneran los tejidos y mejoran la síntesis de colágeno. Estos hallazgos sugieren nuevas posibilidades en la medicina natural para la cicatrización de heridas.

Palabras clave: hongos, polisacáridos, regeneración.

Abstract: The text discusses the healing potential of fungi in wound healing, highlighting their historical use in traditional medicine and recent scientific advances. Fungi such as *Ganoderma lucidum*, *Ganoderma tsugae*, *Agaricus blazei* and *Phellinus gilvus*, whose polysaccharides proven effective in wound healing by interacting with the immune system, are mentioned. *Piptoporus betulinus* also highlighted is, as its β -D-glucans enhance cellular response to injury. The β -glucans activate immune cells that regenerate tissues and enhance collagen synthesis. These findings suggest new possibilities in natural medicine for wound healing.

Keywords: fungi, polysaccharides, regeneration.

En la naturaleza existen organismos con propiedades curativas, los hongos son un ejemplo y tienen un papel fundamental en el ecosistema; han sido utilizados en la medicina tradicional y en investigaciones científicas modernas como una alternativa natural y eficaz para la curación de heridas.

El extracto acuoso del *Ganoderma lucidum*, comúnmente conocido como reishi, del *Ganoderma tsugae* y los polisacáridos de *Agaricus blazei* o “champiñón del sol”, así como del *Phellinus gilvus* son los más destacados. Los polisacáridos son moléculas de gran tamaño que desempeñan funciones importantes en los hongos: brindan estructura, almacenan y transportan nutrientes e interactúan con el sistema inmunológico. Han demostrado ser agentes útiles en la cicatrización de heridas con diversos mecanismos asociados a estas complejas moléculas.



Algunos hongos, como el *G. lucidum* y el *P. gilvus*, tienen la capacidad de interactuar con células específicas del sistema inmunológico, modificar de forma positiva su funcionamiento y así influir positivamente en la cicatrización de heridas. En especial, el *Piptoporus betulinus*, pues investigaciones *in vitro* han demostrado que los β -D-glucanos presentes en este hongo tienen propiedades inmunoestimulantes, lo cual aumenta la infiltración de macrófagos en la lesión, estimula la regeneración de tejidos e incrementa la síntesis de colágeno.

Estos hallazgos no solo resaltan la importancia de los polisacáridos fúngicos en diversas áreas terapéuticas, sino que también sugieren nuevas posibilidades en el campo de la medicina. Desde las antiguas prácticas curativas hasta las investigaciones científicas recientes, los hongos ofrecen una ventana a un futuro donde los recursos naturales se conviertan en una farmacia confiable y efectiva. 

Referencias

- Inara de Jesus, Liana et al. (2018). "Chemical characterization and wound healing property of a β -D-glucan from edible mushroom *Piptoporus betulinus*", en *International Journal of Biological Macromolecules*, vol. 117, 1361–1366. <<https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2017.12.107>>.
- Minutti, Carlos M., Jahanna Knipper, Judith E. Allen y Dietmar M. W. Zaiss (2017). "Tissue-specific contribution of macrophages to wound healing", en *Seminars in Cell and Developmental Biology*, vol. 61, 3–11. <<https://doi.org/10.1016/j.semcdb.2016.08.006>>.
- Sharifi-Rad, Javad (2020). "Mushrooms-Rich Preparations on Wound Healing: From Nutritional to Medicinal Attributes. In *Frontiers in Pharmacology*", en *Frontiers Media*, vol. 11. <<https://doi.org/10.3389/fphar.2020.567518>>.



Oscar Wilder Montiel Lucio es estudiante de la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma del Estado de México.

María Guadalupe González Pedroza es profesora e investigadora de tiempo completo en la Facultad de Ciencias de la UAEMéx con experiencia en Bionanotecnología (biosíntesis y síntesis verde de nanopartículas metálicas). Pertenece al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores Nivel 1.