

# Determinación de la actividad antibacteriana de hongos del género *Penicillium* presentes en embutidos secos

Latorre Rapela, M. G.\*; González, A. M.; Lurá, M. C.

Cátedra de Microbiología General. Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas.  
Universidad Nacional del Litoral. Ciudad Universitaria. Paraje El Pozo. (3000) Santa Fe. Argentina.

**RESUMEN:** El objetivo de este trabajo fue evaluar la actividad antibacteriana de los metabolitos de *Penicillium* que colonizan la superficie de embutidos secos, elaborados en tres industrias de la región centro-norte de la Provincia de Santa Fe, Argentina. Se examinaron 10 (diez) muestras de embutidos secos. El aislamiento de los mohos (n=15) se realizó por la técnica del hisopado. Los hongos fueron sembrados sobre el medio Wickerham a  $25\pm 2$  °C y, al cabo de 4, 6 y 8 días de incubación, se obtuvieron sus metabolitos por extracción de cilindros adyacentes a las colonias, los que fueron ubicados sobre la superficie de placas inoculadas con *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 (no productor de penicilinas). Luego de la incubación, se verificó si existían halos de inhibición del desarrollo bacteriano.

Todos los metabolitos de *P. chrysogenum* Thom y la mayoría de los obtenidos de *P. nalgiovense* Laxa, inhibieron la bacteria, al igual que los de *P. griseofulvum* Dierckx y *P. brevicompactum* Dierckx. La mayor cantidad de hongos con actividad antibacteriana, se observó cuando se incubaron 6 días.

**Palabras claves:** Actividad antibacteriana. *Penicillium*. Embutidos secos.

**SUMMARY:** Determination of the antibacterial activity of *Penicillium* strains metabolites isolated from dry sausages. Latorre Rapela, M. G.; González, A. M.; Lurá, M. C. The aim of this work was to evaluate antibacterial activity of *Penicillium* strains metabolites isolated from the surface of dry sausages, which are manufactured in three industries of the northern central area of Santa Fe Province, Argentina.

Ten samples of dry sausages were analyzed. Fungi were obtained by the swab method. Fifteen strains were studied. In order to detect antibacterial activity, each *Penicillium* was cultured on a Wickerham agar medium, at  $25\pm 2$  °C, for 4, 6 and 8 days, respectively. Subsequently, agar plugs were removed from an area close to the fungal colony. Then plugs were placed upon an agar plate previously seeded with *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 (non penicillinase producer). Agar diffusion techniques allowed detecting zones of inhibition when antibacterial metabolites were present. All *P. chrysogenum* Thom (n=4) metabolites and most of those obtained from *P. nalgiovense* Laxa (n=5), inhibited bacteria. *P. griseofulvum* Dierckx and *P. brevicompactum* Dierckx compounds were also active against *S. aureus*.

Most metabolites with antibacterial activity were obtained when fungi were incubated for a period of 6 days.

**Key words:** Antibacterial activity. *Penicillium*. Dry sausages.