

EFFECTO DE {LACTOBACILLUS ACIDOPHILUS} SOBRE {CANDIDA ALBICANS}

Introducción: En la candidiasis bucal la especie más frecuente es {Candida albicans} que puede formar {biofilm} e interactuar con otros microorganismos. Entre ellos se establecen relaciones de antagonismo o sinergia que favorecen su persistencia, modulando sus factores de virulencia. La transición a morfologías más virulentas de {Candida} y la capacidad de formar {biofilm} de la microbiota bucal son consideradas determinantes en la patogénesis, por lo que la administración de un probiótico como {Lactobacillus} podría modificar la virulencia de algunos de estos microorganismos bucales. **Objetivo:** Evaluar el efecto modulador de {L. acidophilus} (LA) y el sobrenadante de cultivo de LA sobre factores de virulencia de {C.albicans} (CA). **Materiales y métodos:** a- Formación de {biofilm}: Se desarrollaron {biofilm} monoespecie y mixto sobre policubetas de poliestireno estériles tratadas con suero bovino fetal a partir de suspensiones (150 µl) de la cepa de colección CA SC5314 (1,0 escala de Mc Farland) en presencia o en ausencia de una suspensión de LA (ATCC 4356) o el filtrado de sobrenadante de cultivo (al 15% v/v; filtro de nylon 0,22 µm). Se comparó la eficacia del RPMI 1640 y del caldo Sabouraud glucosado (CSG) en la etapa de desarrollo del {biofilm} (24 y 48 h a 37 °C en microaerofilia). Para cuantificar la formación de biofilm se empleó el método de reducción de XTT. b- Filamentación de {C.albicans}: Se incubaron 100 µl de suspensión de CA con igual volumen de medio inductor (SFB) en presencia o en ausencia de una suspensión de LA, de sobrenadante de cultivo (37°C durante 2,5 h). Se contaron 300 células a X400 y se calculó la proporción: tubos germinativos/levaduras (TG/L). Los experimentos se realizaron por triplicado. Los datos fueron analizados mediante el test de t, previa comprobación de la distribución normal de los mismos (Shapiro-Wilks), estableciendo un nivel de $p \leq 0,05$ para la significación estadística.

Resultados: El desarrollo de {biofilm} de los microorganismos a las 24 h fue significativamente mayor en presencia de CSG que de RPMI (CA $p=0,0304$; LA $p=0,0056$). Se observaron disminuciones significativas en el desarrollo del {biofilm} de CA en presencia de LA (79% en RPMI $p=0,0086$ y 39% en CSG, $p=0,0197$) o sobrenadante de cultivo (55% $p= 0,013$ en RPMI; 32% en CSG $p=0,0009$). A las 48 h, el {biofilm} de CA en presencia del sobrenadante de LA recuperó los valores del control (ausencia de sobrenadante; $p=0,115$ en RPMI; $p=0,64$ en CSG). La proporción TG/L de CA ($38,7 \pm 10,1$) mostró una disminución significativa en contacto tanto con la suspensión del probiótico (22 ± 12 ; $p= 0,0430$) como en contacto con el sobrenadante de LA ($10,5 \pm 8,8$; $p=0,0073$).

Conclusiones: Estos resultados indicarían la capacidad inhibitoria de los probióticos o de sus productos sobre factores de virulencia de {C.albicans}, abriendo la posibilidad de nuevos campos de estudio sobre la microbiota bucal.