

INFO UNA SALUD



Coordinación: Dra. Alicia Farinati- M.V. José Lucero Schmidt

HAGAMOS DEL MUNDO UN MEJOR LUGAR PARA VIVIR

TRANSFORMEMOS LA TEORIA EN PRACTICAS ÚTILES: TENEMOS LAS HERRAMIENTAS PARA HACERLO

Hoy vamos a conversar sobre una estrategia interesante : las coinfecciones, es decir **BACTERIAS CONTRA PATÓGENOS**.

Entre las alternativas complementarias para reducir la propagación de patógenos MDR en medicina humana y veterinaria, está ganando popularidad la adopción de estrategias de coinfección y/o la administración de especies microbianas que tienen efectos probióticos, a los cuales nos referiremos oportunamente. Hay muchos ejemplos en infecciones respiratorias, tanto altas como bajas, en infecciones urinarias y en otras infecciones. Podríamos resumir dicha actividad con el siguiente gráfico:

Vemos a una recreación del cuadro "Los Jugadores de Cartas" de Paul Cezanne (1839-1906). Es uno de los personajes que fue identificado como Alexandre, el jardinero del padre del artista. Es una de las cinco variaciones sobre el tema pintadas entre 1890 y 1895.



BP: biopelículas

Arte en Agar - AGAR ART

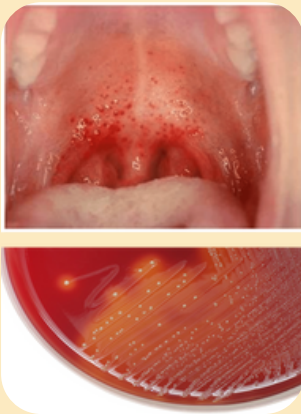


El arte efímero

ENTENDIENDO UNA SALUD

SABIAS QUE...

- Se pueden emplear microorganismos exógenos desprovistos de patogenicidad que sean capaces de competir por los nichos celulares que usan los patógenos y así bloquear la adherencia de los patógenos
- Como ejemplo podemos mencionar la de *Streptococcus pyogenes* (SGA), agente principal bacteriano de faringitis
- El tratamiento de elección convencional frente a *Streptococcus pyogenes* continua siendo la penicilina pero existen fallas no debidas a resistencia de SGA
- Además, la falta de erradicación y la persistencia facilitan el desarrollo de infecciones recurrentes y posibles complicaciones severas.
- Se ensayó el uso de *Streptococcus salivarius* K12 que pertenece al grupo *viridans* de *Streptococcus*. Se usa como una cepa probiótica oral.
- Libera dos **lantibióticos (salivaricina A2 y salivaricina B)** que antagonizan el crecimiento de SGA.
- *S. salivarius* K12 coloniza con éxito la cavidad bucal y está dotado de un excelente perfil de seguridad.
- Hay otros ejemplos de uso de las coinfecciones con microorganismos de baja patogenicidad para el bloqueo de infecciones respiratorias, infecciones urinarias, infecciones gastrointestinales y otras, que iremos viendo más adelante
- La ingeniería genética permite manipular el genoma bacteriano de las bacterias que pueden ser útiles para estos procesos y las despojan de sus factores de virulencia que pudieran causar inconvenientes



Streptococcus pyogenes
(beta -hemolítico)



Streptococcus salivarius
(alfa-hemolítico)

COMPETENCIA POR RECEPTOR
PRODUCCIÓN DE LANTIOBIÓTICO
SALIVARICINA A Y B



Fuentes: Burton JP, Wescombe PA, Moore CJ, Chicott CN, Tagg JR 2006. Safety Assessment of the Oral Cavity Probiotic *Streptococcus salivarius* K12. Appl Environ Microbiol 72: <https://doi.org/10.1128/AEM.72.4.3050-3053.2006>

¡HASTA LA PROXIMA INFO!