



Probióticos gastroprotectores y potenciadores en la reducción de inflamación en tratamiento con diclofenaco en ratas

QFB Juana Tovar-Oviedo, QFB Patricia Lorena Gallardo Wong-Villegas, QFB Rosa Elvia Medina-Noyola, Dr. Reynaldo Falcón-Escobedo, Dra. Patricia Aguirre-Bañuelos*
Facultad de Ciencias Químicas, UASLP., San Luis Potosí, SLP., México

INTRODUCCIÓN

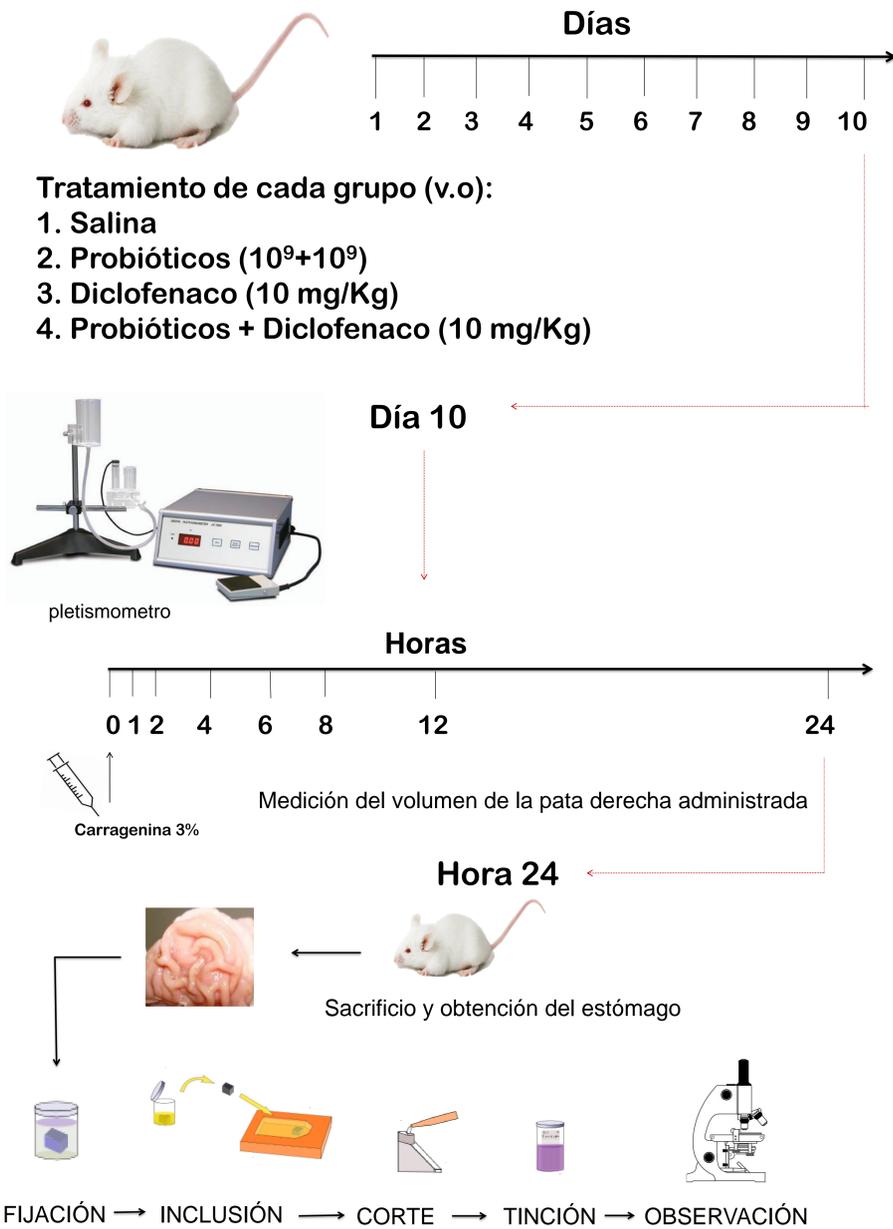
Los probióticos son organismos vivos que administrados adecuadamente y a ciertas concentraciones confieren efectos benéficos a la salud del huésped (OMS). Las cepas *Bifidobacterium* son bacterias Gram(+), heterofermentativas, no esporulativas forman un importante grupo de la microbiota intestinal, mientras que las cepas *Lactobacillus* son Gram(+) anaerobias facultativas que están presentes en intestino, pero también en tracto genital y cavidad oral. El efecto promotor de la salud de los probióticos bacterianos ha tomado relevancia en las últimas décadas, dado que se ha encontrado un efecto estabilizador del ambiente microbiótico del sistema gastrointestinal, inmunostimulador e inmunomodulador, actualmente su uso se enfoca en el tratamiento de diarreas, cáncer e inflamación intestinal (Shah, 2007).

Por otra parte, el tratamiento de algunas patologías inflamatorias y dolorosas, se basan en el uso de analgésicos antiinflamatorios no esteroideos (AINES) como diclofenaco, sin embargo un efecto colateral de estos fármacos es el daño gástrico, por lo que su uso se ve limitado. Se ha reportado que los probióticos también presentan un efecto antiinflamatorio general, analizado mediante un modelo de inflamación local inducida por carragenina en ratas, pero poco se ha abordado la interacción AINE- probióticos.

OBJETIVO

Evaluación del efecto antiinflamatorio producido por probióticos como *Bifidobacterium lactis* - *Lactobacillus rhamnosus* y su combinación con diclofenaco, en un modelo de inflamación en la rata y valoración de la condición del tejido gástrico.

METODOLOGÍA



Protocolo aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Ciencias Químicas UASLP con clave **CONBIOÉTICA24CEI00820131212**.

BIBLIOGRAFÍA

Amdekar S., Roy P., Singh V., Kumar A., Singh R., Sharma P. "Anti-Inflammatory Activity of Lactobacillus on Carrageenan-Induced Paw Edema in Male Wistar Rats", International Journal of Inflammation. 2012.

Gotteland M., Cruchet S., Verbeke S. Effect of Lactobacillus ingestion on the gastrointestinal mucosal barrier alterations induced by indometacin in humans. Aliment Pharmacol Ther. 2001 Jan;15(1):11-7.

Shah NP. Functional cultures and health benefits. International Dairy Journal. 2007. Nov;17(11):1262-1277.

RESULTADOS

En la Fig. 1, se observa el curso temporal del edema en las patas de las ratas inyectadas con carragenina y el tratamiento asignado a cada grupo. En el efecto global (ABC), los probióticos disminuyen el efecto inflamatorio, además de potenciar el efecto del diclofenaco (Fig. 2).

Un análisis histológico (Fig. 3), revela que tanto la administración de salina (A) como de probióticos (B), no alteran el tejido gástrico, sin embargo el tratamiento con diclofenaco origina una típica gastritis, pero la coadministración de diclofenaco con probiótico disminuye el daño gástrico.

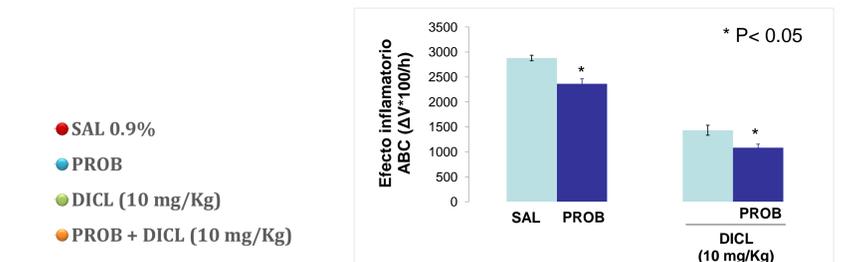


Fig. 2

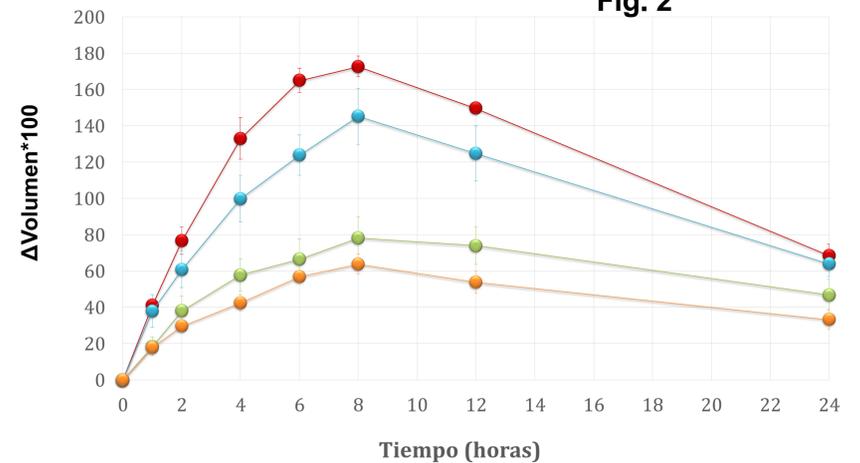


Fig. 1

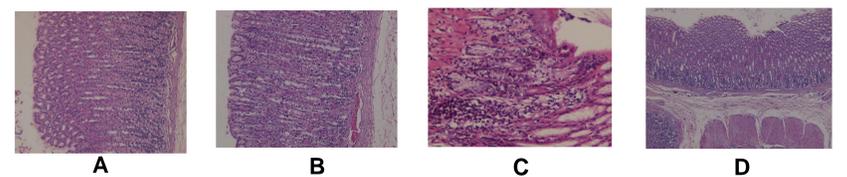


Fig. 3

DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

Existe poca evidencia acerca de que los probióticos producen un efecto antiinflamatorio general local, sin embargo, este resultado confirma lo observado por Amdekar y cols., 2012.

Aunque se ha recomendado el uso de probióticos como protectores gástricos, una prueba en humanos es difícil, aun así se ha reportado que los Lactobacilos pueden mejorar la barrera gástrica ante el daño por indometacina (Gotteland y cols., 2001). En este estudio se abordó un análisis histológico, observando una amortización del proceso inflamatorio por los probióticos en el daño gástrico inducido por diclofenaco.

Con los resultados se concluye que:

- La administración de probióticos tiene un efecto antiinflamatorio en un modelo de edema inducida por carragenina.
- La coadministración de probióticos potencia el efecto antiinflamatorio del diclofenaco y protege del daño gástrico.
- Se demuestra que los probióticos pueden ser una alternativa para su uso en combinación con analgésicos antiinflamatorios.

