

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
Departamento de Patología y Medicina Preventiva



**PESQUISA E IDENTIFICACION DE *Listeria monocytogenes* POR PCR EN
LONGANIZAS COMERCIALIZADAS EN CHILLÁN.**



MEMORIA DE TÍTULO PRESENTADA
A LA FACULTAD DE CIENCIAS
VETERINARIAS PARA OPTAR AL
TÍTULO DE MÉDICO VETERINARIO

RODRIGO ANDRES BESSER JELVES.
CHILLÁN, CHILE.
2008.

I. RESUMEN

PESQUISA E IDENTIFICACION DE *Listeria monocytogenes* POR PCR EN LONGANIZAS COMERCIALIZADAS EN CHILLÁN.

DETECTION AND IDENTIFICATION OF *Listeria monocytogenes* IN SAUSAGES COMERCIALIZED IN CHILLÁN USING PCR.

En muchos países la demanda por los productos tradicionales se ha visto incrementada, pero en muchas ocasiones *Listeria monocytogenes* puede estar presente a niveles que producen enfermedad sistémica, principalmente en recién nacidos, ancianos, personas inmunocomprometidas y mujeres embarazadas. El objetivo de este trabajo fue buscar e identificar *L. monocytogenes* desde longanizas comercializadas en Chillán, mediante análisis moleculares (PCR) y microbiológicos (cultivo en placas). Para la detección de *L. monocytogenes* se analizó un total de 45 muestras, para esto, una porción (25g) fue tomada asepticamente de modo representativo, luego de lo cual se añadió 225 ml de caldo selectivo Fraser (Lab. Biolife), luego las muestras fueron homogenizadas mediante un stomacher (60s) e incubadas a 37 C por 24-48 horas, siendo este caldo utilizado para ambos análisis. La presencia de *L. monocytogenes* en las longanizas fue de 31.1% del total de muestras, positivas a PCR y placas específicas de agar ALOA, siendo el grado de acuerdo de estos métodos analizado mediante el índice de concordancia Kappa, con un $K=0.64$, lo que sugiere un buen grado de acuerdo. Se observó una alta heterogeneidad en los niveles de contaminación en todas las plantas y en todas las longanizas, demostrando que *L.monocytogenes* es capaz de sobrevivir a niveles detectables en los productos finales.

Palabras clave: *Listeria monocytogenes*, ALOA, PCR, longaniza, Kappa.

II. SUMMARY

In many countries the demand for traditional products has increased, but in many times *Listeria monocytogenes* could be present at levels that produce a severe systemic illness in persons such as infants, elderly individuals, immunocompromised persons and pregnant women. The objective of this work was to search and identify *L.monocytogenes* from sausages commercialized in Chillán, by molecular (PCR) and microbial (plates) analyses. A total of 45 samples were collected for *L. monocytogenes* detection, for this, a portion (25g) of each sausage were aseptically taken from a representative portion and was added to 225 ml of Fraser broth (Biolife Laboratory), then samples were homogenized in a stomacher (60s) and incubated at 37°C for 24-48 hours, and this enriched broth was used for both analyses. The presence of *L. monocytogenes* in sausages amounted to 31.1% of the collected samples, characterised by PCR and specific plates (ALOA), and the degree of agree between this methods trough by the Kappa concordance index, with a $K=0.64$, that suggest a good degree of agreement. A high heterogeneity of the contamination level was observed in all plants and in all sausages, showing that *L. monocytogenes* is able to survive and is detected on the final products.

Key words: *Listeria monocytogenes*, ALOA, PCR, sausage, Kappa.