

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS**  
**Departamento de Ciencias Clínicas**



**ANÁLISIS HISTOPATOLÓGICO DEL MODELO ANIMAL DE ENTEROCOLITIS  
NECROTIZANTE SOBRE CRÍAS DE RATAS *Sprague dawley***

**MEMORIA DE TÍTULO PRESENTADA A  
LA FACULTAD DE CIENCIAS  
VETERINARIAS DE LA UNIVERSIDAD  
DE CONCEPCIÓN, PARA OPTAR AL  
TÍTULO DE MÉDICO VETERINARIO**

**NICOLÁS ALEXANDER EMANUEL VON STILLFRIED YÉVENES**  
**CONCEPCIÓN – CHILE**

**2012**

## I. RESUMEN

### ANÁLISIS HISTOPATOLÓGICO EN MODELO ANIMAL DE ENTEROCOLITIS NECROTIZANTE SOBRE CRÍAS DE RATAS *Sprague dawley*

### HISTOPATHOLOGY IN AN ANIMAL MODEL OF NECROTIZING ENTEROCOLITIS ON *Sprague dawley* RAT PUPS

La enterocolitis necrotizante (ECN) es una enfermedad gastrointestinal muy devastadora, que afecta a los prematuros humanos entre las 23 a 37 semanas de vida. El objetivo principal de este estudio fue reproducir la ECN humana en un modelo animal y su verificación histológica. El modelo animal fue aplicado a las crías de la rata (pupas) *Sprague dawley*, por su semejanza histológica intestinal con la humana. En el estudio se realizaron 4 modelos experimentales (noxa) y 2 grupos controles. En los modelos A y B, las pupas se expusieron en una cámara hermética a 100% de nitrógeno durante 50 s; luego, a 4°C durante 10 min; la alimentación fue cada 3 h. Los modelos C y D se diferenciaron en el tiempo de exposición en la cámara hermética saturada con nitrógeno durante 60 s. La duración del modelo animal fue de 96 h. La evaluación histológica se hizo por grados de daño histológico en el Ileon: Grado 0: Sin daño; Grado 1: Daños en el T (túnica) Mucosa, ligera separación T. Submucosa; Grado 2: Separación moderada de la T. Submucosa y/o edema en las T. Submucosa y Muscular; Grado 3: Severa separación de la T. Submucosa y/o edema severo en la T. Submucosa y Muscular; Grado 4: Ausencia y/o necrosis de las vellosidades y daño transmural. Los resultados de este estudio demuestran que los principales síntomas observados en la pupas son asfixia, cianosis e inapetencia. Que los modelos A, B, C y D producen daños histológicos compatibles con ECN. Pero no demostraron tener diferencias significativas en el grado de daño histológico entre ellos ( $p \geq 0,05$ ), la diferencia sólo se observó al comparar los grupos noxa con los controles. De este trabajo se puede concluir que todos los modelos aplicados reproducen la ECN.

**Palabras clave:** ECN, daño, histológico.