



**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y
OCEANOGRÁFICAS**



Análisis comparativo de la fase inflamatoria en periodo de estrés inducido en el proceso de cicatrización de la trucha arcoíris (*Onchorynchus mykiss* (Walbaum, 1792) por herida tipo 2 bajo condiciones experimentales



Amanda Julia Quiroga Solari

Seminario de Título presentado al
DEPARTAMENTO DE OCEANOGRAFIA
DE LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCION
Para optar al Título de
BIOLOGO MARINO

Concepción - Chile
2017

Resumen:

Se realizó una herida tipo 2 de 1 cm de largo en el límite dorsal de la aleta dorsal a un centímetro de distancia lateral en la piel de los peces para comparar la fase inflamatoria asociada al proceso de cicatrización en 2 grupos de peces para determinar si el estrés retarda tal proceso en peces. Para ello se compararon 2 grupos de peces induciendo estrés por medio de la administración de agua declorada con una sonda gastroesofágica. Se tomó muestras de sangre y piel a 3 peces por grupo al inicio, 14, 24, 48 y 72 horas. En sangre se determinó hematocrito, conteo de eritrocitos y leucocitos; y en piel fueron observadas el área e índice de apertura de la herida, así como análisis histológico.

Se encontró que el número de leucocitos fue significativamente mayor en el grupo bajo estrés ($\bar{x} = 210000$ leucocitos) en comparación con el grupo control ($\bar{x} = 94050$ leucocitos), el número de eritrocitos y el hematocrito no mostraron diferencias entre los grupos, por su parte el área de la herida mostró diferencias significativas entre grupo control ($\bar{x} = 18,84 \text{ cm}^2$) y los peces bajo estrés ($\bar{x} = 75,71 \text{ cm}^2$).

El índice de apertura, mostró diferencias significativas entre los grupos siendo mayores para el grupo control ($\bar{x} = 1,24 \times 10^{-3}$) que para el grupo sonda ($\bar{x} = 1,13 \times 10^{-3}$). El análisis histológico indicó que, en las heridas en los peces del grupo en estrés, la fase inflamatoria finalizó sin ralentización en comparación con el grupo control, pero con una mayor infiltración de PMN en la herida.

Los datos obtenidos muestran una intensificación de la fase inflamatoria en los peces bajo estrés sin que se produzca retraso evidente en las primeras 72 horas, sin embargo, esto podría alterarse considerando como evidencia el aumento en el infiltrado leucocitario, lo que podría afectar el proceso de cicatrización de la herida, posterior al periodo de tiempo estudiado.