

**CATCOPARCO SALAZAR, CHRISTIAN MICHEL. 2009.** Criopreservación de espermatozoides de anchoveta peruana (*Engraulis ringens*, Jenyns 1842).

### **RESUMEN**

Con la finalidad de optimizar las técnicas de reproducción en cautiverio de anchoveta peruana *E. ringens*, se elaboró una metodología de criopreservación de espermatozoides. La investigación fue desarrollada en tres etapas, la primera consistió en evaluar la toxicidad producida por cada crioprotector mediante la evaluación porcentual de motilidad espermática post-incubación en cada uno de ellos. Los crioprotectores utilizados fueron dimetil sulfoxido (ME2SO), etanol (ET), propilenglicol (PG) y glicerol (GL) a 3 concentraciones diferentes (0,5 M, 1,0 M y 1,5 M); encontrándose diferencias significativas entre el porcentaje de motilidad espermática de los incubados en ME2SO ( $90,0 \pm 4,9$  %) con el de los otros crioprotectores ( $p < 0,05$ ; t-student con corrección de Bonferroni). La segunda etapa consistió en evaluar 5 diferentes tasas de congelamiento (-10, -20, -30, -40 y -50 °C/min), utilizando solo ME2SO a 3 concentraciones (0,5, 1,0 y 1,5 M). El mayor porcentaje de motilidad post descongelamiento obtenido ( $61,3 \pm 7,6$  %) fue al congelar los espermatozoides en 1,5 M ME2SO a -20°C/min. Finalmente, en una tercera etapa del estudio se evaluó el efecto de un crioaditivo no permeable (vitelo de huevo de gallina, VHG), con la finalidad de determinar si es posible maximizar los porcentajes de motilidad espermática post descongelamiento. Se utilizó ME2SO (1,5 M) + VHG a 10 % v/v pero no se encontró diferencias significativas en los porcentajes de motilidad post descongelamiento comparado con el tratamiento sin VHG.