

## SESIÓN DE PÓSTERS

### Biomarcadores y Mecanismos de Toxicidad

#### P140. Marcadores de estrés oxidativo en glándula digestiva de la vieira *Aequipecten tehuelchus* expuestas a As y Cd natural

Sturla Lompré, J.<sup>1</sup>, Malanga, G.<sup>2</sup>, Gil, M.N.<sup>1,3</sup>, Giarratano, E.<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Centro para el Estudio de Sistemas Marinos (CESIMAR-CENPAT-CONICET), Bvd. Brown 2915, 9120ACD, Puerto Madryn, Argentina. <sup>2</sup>Instituto de Bioquímica y Medicina Molecular (IBIMOL), Universidad de Buenos Aires (UBA)- CONICET. Físicoquímica, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Junín 956 (C1113AAD), Buenos Aires, Argentina. <sup>3</sup>Laboratorio de Química General y Análisis de Elementos (CENPAT-CONICET), Bvd. Brown 2915, 9120ACD, Puerto Madryn, Argentina.  
sturla@cenpat-conicet.gob.ar

El Golfo San José (GSJ) se caracteriza por la extracción de bivalvos de interés comercial para consumo humano, sin embargo, en dicha zona se han detectado niveles de As y Cd que podrían tener efectos negativos sobre los organismos marinos. El origen de éstos sería natural y su biodisponibilidad estaría influenciada por patrones: térmicos, de productividad, salinidad y flujos de agua (dominio Este y Oeste). Los contaminantes pueden llevar a un desbalance del estado redox celular y afectar el sistema de defensa antioxidante de los organismos. Esas alteraciones pueden ser empleadas para evaluar el efecto de los contaminantes e incluirse en programas de monitoreo ambiental. El objetivo del presente trabajo fue evaluar distintos marcadores de estrés oxidativo en la glándula digestiva (GD) de la vieira *Aequipecten tehuelchus* del GSJ en Riacho-R (Oeste) y San Román-SR (Este), durante verano e invierno. Se determinó la actividad de las enzimas antioxidantes (catalasa-CAT, superóxido dismutasa-SOD y glutatión-S-transferasa-GST), el contenido de sustancias reactivas al ácido tiobarbitúrico (TBARS, índice de daño a lípidos) y la velocidad de oxidación de la diclorofluoresceína diacetato (DCF-DA, índice de producción de especies oxidantes-ROS). Además, se midieron las concentraciones de As y Cd en GD y en agua. Todas las variables se compararon entre zonas y épocas mediante ANOVA de dos factores. Las mayores actividades enzimáticas fueron en invierno, siendo los valores para CAT, SOD y GST de 85±25, 14±8 y 9±2 U/mg prot, respectivamente, y no se registraron diferencias significativas entre las zonas para ninguna época. El contenido de TBARS y la velocidad de oxidación de DCF-DA fueron mayores en el invierno y no hubo diferencias significativas entre zonas. El As en GD fue mayor en invierno para ambos dominios, mientras que en agua de profundidad la mayor concentración se registró en invierno en SR. El Cd en GD no presentó diferencias significativas entre zonas ni entre épocas, mientras que en el agua fue mayor en invierno en ambas zonas. Los mayores valores de TBARS, ROS y actividades enzimáticas registrados en invierno en ambas zonas fueron coincidentes con las mayores concentraciones de As determinadas en GD y agua. Estos resultados sugieren que las modificaciones oxidativas estarían relacionadas principalmente con As y no con Cd, sin embargo, deben considerarse otras variables ambientales sobre los efectos observados.

Palabras claves: *Aequipecten tehuelchus*, arsénico, cadmio, estrés oxidativo.