

El sistema del interferón tipo I protege a juveniles de lenguado senegalés (*Solea senegalensis*) frente a la infección por VHSV

Álvarez-Torres D^{1,2}, Podadera AM¹, Vieytes LP¹, Souto S³, Bandín I³, Béjar J², Alonso MC¹, García-Rosado E¹

¹Universidad de Málaga, Departamentos de Microbiología y de ²Biología Celular, Genética y Fisiología; ³Universidad de Santiago de Compostela, Instituto de Acuicultura.

El lenguado senegalés es susceptible a la infección por el Virus de la Septicemia Hemorrágica Viral (VHSV) en condiciones experimentales, por lo que es muy interesante determinar el papel del sistema inmune antivírico mediado por el interferón tipo I (IFN I) frente a estas infecciones. Para realizar este objetivo se estimuló el sistema del IFN I de juveniles de lenguado con poli I:C. Trascorridas 24 h estos mismos animales se inocularon con una dosis letal de un aislado de VHSV patógeno para lenguado. Los controles utilizados fueron: (I) animales inoculados con VHSV sin previa estimulación con poli I:C, (II) animales inoculados sólo con medio L15 y (III) animales inoculados únicamente con poli I:C. La actividad antiviral del sistema del IFN I se determinó mediante el cálculo de la mortalidad acumulada a los 30 d post-inoculación (p.i.), la determinación de la productividad vírica, y la cuantificación de ARN viral a distintos tiempos p.i. Los resultados mostraron una drástica disminución de la mortalidad, así como de la síntesis de ARN viral y de la productividad vírica en el grupo estimulado con poli I:C con respecto al grupo no estimulado, lo que indica que el sistema del IFN I de lenguado protege frente a la infección por VHSV. Para determinar el papel del sistema del IFN I en la protección observada, se cuantificó la transcripción de los genes estimulados por IFN (ISG) *Mx*, *ISG15* y *PKR*, detectándose un aumento del nivel de transcripción de los tres ISG en respuesta tanto a poli I:C como a VHSV. Además, la infección con VHSV de lenguados previamente estimulados con poli I:C causó una disminución en la transcripción temprana de los ISG analizados con respecto al control inoculado únicamente con poli I:C. Estos resultados indican una posible actividad antagonista de VHSV frente al sistema del IFN I de lenguado que afecta a los tres ISG analizados.

Este trabajo ha sido financiado mediante el Proyecto de Excelencia de la Junta de Andalucía P09-CVI-4579.