



**COMUNICACIONES ORALES PRESENTADAS EN EL
XIV CONGRESO DE SALUD AMBIENTAL**

DE-6

Niveles del plaguicida disruptor endocrino "lindano" en ganado ovino de una zona posiblemente contaminada

Roy Pérez TJ, Sánchez Gómez L, Alabart Álvarez JL, Calvo Lacosta JH, Lahoz Crespo B, Soler Rodríguez F

Facultad de Veterinaria. Universidad de Extremadura
tjroy@unex.es

INTRODUCCIÓN

El lindano es un plaguicida organoclorado que ha sido muy utilizado en agricultura y también en salud pública para el control de vectores, presentando la capacidad de ser un disruptor endocrino. Actualmente su empleo está prohibido en los países occidentales, aunque el riesgo de exposición no ha desaparecido todavía debido a su carácter persistente en el medio ambiente, así como por su capacidad de acumulación en la grasa de los tejidos. La oveja, a pesar de no ser un animal de vida libre, puede ser utilizada en la biomonitorización ambiental de la presencia de contaminantes orgánicos persistentes en los ecosistemas en los que se desarrollan.

OBJETIVO

Investigar el nivel de exposición a lindano y otros isómeros de HCH en ganado ovino.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha determinado su presencia en muestras de grasa perirrenal, músculo, hígado y útero de un total de 24 ovejas de raza Rasa Aragonesa de un rebaño que se alimenta de pasto regado con aguas del río Gállego que han transcurrido previamente al lado de la fábrica de Inquinosa (Sabiñánigo, Huesca) y sus balsas de residuos. De las muestras de cada animal se realizó una extracción con solventes y tras purificación con ácido sulfúrico, se analizaron los plaguicidas lindano (γ -HCH), α -HCH, β -HCH, HCB y DDE, mediante cromatografía de gases con detector de masas (GC-MS) en modo ionización química negativa (NCI).

RESULTADOS

La frecuencia de presentación fue del 100 % en todas las muestras estudiadas, excepto en útero donde el α -HCH se detectó en el 37,5 % de las muestras. Estos plaguicidas se acumularon mayoritariamente en la grasa con una gran diferencia en comparación con el resto de los tejidos, excepto el plaguicida β -HCH que, tras la grasa, también se acumuló en grandes proporciones en el hígado. De forma general el patrón de acumulación de los OC estudiados en los tejidos fue: Grasa >>> Hígado \geq Músculo >> Útero. El β -HCH fue el plaguicida que se encontró con mayor concentración media, y no el DDE como sería de esperar. Este hecho podría deberse a que actualmente sigue habiendo una gran contaminación en la zona, efecto de la producción masiva de HCH técnico que hubo en Inquinosa y que contaminó el río Gállego. En cuanto a los niveles de lindano, HCB y DDE fueron similares, acumulándose en los tejidos más o menos igual. Y el plaguicida que menos se acumuló en todos los tejidos fue el α -HCH.

CONCLUSIONES

Respecto a la salud pública y en vista de los resultados obtenidos, consideramos que no existe riesgo porque el 100 % de las muestras analizadas en nuestro estudio no superó el límite máximo de residuos (LMR) establecido por la normativa europea vigente para los OC analizados.

Palabras clave: OC; oveja; lindano