



## V-177. - EFECTOS COMBINADOS Y RELATIVOS DEL SELENIO, ALCOHOL Y DIETA HIPOPROTEICA SOBRE LA ACUMULACIÓN DE GRASA Y EL BALONAMIENTO HEPATOCITARIO

M. Monedero Prieto<sup>1</sup>, J. González Pérez<sup>2</sup>, M. Durán Castellón<sup>2</sup>, R. Hernández Luis<sup>2</sup>, O. Hernández Pérez<sup>2</sup>, M. Sánchez Pérez<sup>2</sup>, E. González Reimers<sup>2</sup>, D. García Rosado<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Oncología Médica, <sup>2</sup>Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario de Canarias. San Cristóbal de la Laguna (Santa Cruz de Tenerife).

### Resumen

**Objetivos:** La lesión oxidante juega un papel crucial en las alteraciones hepáticas asociadas al consumo de alcohol. El selenio, potente antioxidante, cofactor de la glutatión-peroxidasa (GPX), suele encontrarse descendido en alcohólicos. El objetivo del presente estudio es determinar si la adición de selenio modifica los cambios histológicos hepáticos precoces observados en ratas tratadas con alcohol y/o dieta hipoproteica.

**Métodos:** Se incluyeron 64 ratas adultas Spargue-Dawley, de aproximadamente 300 g de peso, que fueron tratadas según el modelo de Lieber-deCarli con una dieta control (18% de proteínas), alcohólica (18% de proteínas, 36% de etanol), hipoproteica (2% de proteínas) y alcohólico-hipoproteica (2% de proteínas, 36% de alcohol); y 4 grupos similares a los que se les añadió seleniometionina (1 mg/kg peso) durante 5 semanas. Tras el sacrificio se cuantificó histomorfométricamente la cantidad de grasa hepática, el área hepatocitaria de al menos 20 células periportales y otras tantas pericentrales y los niveles séricos y hepáticos de selenio; la actividad de la GPX hepática y la concentración hepática de malondialdehído (MDA).

**Resultados:** Las ratas alimentadas con etanol, especialmente si se asociaba dieta hipoproteica, mostraron un incremento de tamaño de los hepatocitos y de la intensidad de la esteatosis; el tratamiento con selenio revirtió el balonamiento hepatocitario periportal ( $F = 10,47$ ), pericentral ( $F = 7,56$ ) y total ( $F = 10,78$ ;  $p < 0,001$  en todos los casos), disminuyó la intensidad de la esteatosis ( $F = 5,65$ ;  $p = 0,021$ ), al tiempo que incrementó la actividad GPX ( $F = 18,1$ ;  $p < 0,001$ ), siendo el selenio el único factor independiente en todos los casos, tal como se demuestra mediante el análisis de varianza de dos vías. Tanto el selenio hepático ( $Rho = 0,34$ ) como el sérico ( $Rho = 0,34$ ) guardaron relación directa con la actividad GPX ( $p < 0,01$  en ambos casos). El selenio hepático se relacionó inversamente con el área hepatocitaria periportal ( $Rho = -0,26$ ), pericentral ( $Rho = -0,27$ ) y total ( $Rho = -0,27$ ), y con la intensidad de la esteatosis ( $Rho = -0,29$ ;  $p < 0,04$  en todos los casos).

**Discusión:** Nuestros resultados sugieren que alcohol y malnutrición generan balonamiento hepatocitario e hígado graso, acompañado de un descenso de la actividad GPX. La adición de selenio aminora todos estos cambios.

*Conclusiones:* La suplementación con seleniometionina previene la aparición de las alteraciones precoces inducidas en el hígado cuando se aplica a ratas tratadas según el modelo experimental de Lieber-deCarli.