

### 379/90. UN ESTADO CRÓNICO DE FERROPENIA, INDUCE ALTERACIONES HEMATOLÓGICAS, BIOQUÍMICAS, ESPLÉNICAS Y DE LOS NIVELES DE EXPRESIÓN HEPÁTICA DE HEPCIDINA

Autores:

(1) Díaz Prieto, L., (2) Nova, E., (3) González-Zancada, N., (3) Redondo, N., (1) Gómez Martínez, S., (2) Marcos, A.

Centro de Trabajo:

(1) Grupo de Inmunonutrición. Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos y Nutrición (ICTAN). CSIC. Madrid., (2) Dpto de Metabolismo y Nutrición, Instituto de Ciencia y Tecnología de los Alimentos y Nutrición (ICTAN-CSIC), España, (3) Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos y Nutrición. CSIC. Madrid.

Resumen:

**Introducción:** La anemia afecta en todo el mundo a 1620 millones de personas (OMS). Un 50% se debe a la deficiencia de hierro, que se asocia a importantes alteraciones celulares, tisulares y orgánicas.

**Objetivos:** Evaluar el efecto a nivel ponderal, hematológico, bioquímico y del estado histológico de bazo y de expresión hepática de hepcidina, en un estado crónico de ferropenia en un modelo animal.

**Método:** 20 ratones machos de la cepa C57BL6J SPF (specificpathogen free), de 4 semanas de edad, fueron divididos en 2 grupos, que durante 8 semanas ingirieron ad libitum: 1) una dieta control (50mg/kg) de hierro (C) y 2) una dieta baja en hierro (4mg/kg) (DH). La evolución ponderal de los animales, así como el control de la ingesta de dieta fue valorada tres veces por semana. A las 4 semanas de tratamiento, muestras de sangre submandibular fueron analizadas para estudiar variables hematológicas (contador automático (Symex XT-2000i) y de niveles de transferrina (autoanalizador Abbott ARCHITECT). A las 8 semanas, los animales fueron sacrificados, para evaluar la evolución de los parámetros hematológicos y bioquímicos. Muestras de tejido esplénico se analizaron histológicamente y mediante qPCR a tiempo real se determinaron los niveles de expresión hepática de hepcidina.

**Resultados:** El grupo DH, presentó una ingesta de dieta, peso, ganancia e incremento de peso, más baja que C, con un alto índice esplenosomático ( $P < 0,05$ ), histológicamente destaca la presencia de hematopoyesis extramedular. La hemoglobina, hematocrito, volumen y hemoglobina corpuscular fueron más bajos en DH, con un mayor número de plaquetas y niveles plasmáticos más altos de transferrina ( $P < 0,05$ ) y una represión total en la expresión hepática de hepcidina ( $RQ = 0.00048$ ).

**Conclusiones:** La anemia inducida por dieta deficiente en hierro afecta los órganos hematopoyéticos y de control hepático de las reservas de hierro.

**Palabras claves:** hierro, hematopoyesis, hepcidina.

**Declaración de conflicto de intereses:** Sin conflicto de Intereses.