



## V-204. - ATROFIA CEREBRAL, VITAMINAS LIPOSOLUBLES Y CITOCINAS PROINFLAMATORIAS EN PACIENTES ALCOHÓLICOS

C. Fernández Rodríguez, C. Martín González, E. González Reimers, M. Sánchez Pérez, O. Elvira Cabrera, E. García-Valdecasas Campelo, E. Rodríguez Rodríguez, F. Santolaria Fernández

Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario de Canarias. San Cristóbal de la Laguna (Santa Cruz de Tenerife).

### Resumen

**Objetivos:** El alcohol induce la secreción de citocinas por parte de las células de Kupffer. Estas citocinas pueden ejercer efectos deletéreos en órganos distantes, en parte mediados por la producción excesiva de radicales oxígeno activos (ROS) mediada por las citocinas proinflamatorias. Uno de estos órganos es el cerebro, órgano que se lesiona frecuentemente en el alcohólico, posiblemente por este mecanismo. Es por ello importante determinar los niveles de antioxidantes, ya que pueden frenar o inhibir la lesión cerebral inducida por el etanol. El objetivo del presente estudio es analizar la relación entre vitaminas antioxidantes, citocinas proinflamatorias, atrofia cerebral y alteración cognitiva en pacientes alcohólicos.

**Métodos:** Incluimos 77 pacientes alcohólicos admitidos por síndrome de abstinencia, y que precisaron para su manejo clínico la realización de una tomografía computarizada (TAC) cerebral, en los que se evaluó el grado de atrofia mediante diferentes índices y el grado de deterioro cognitivo mediante el "minimental test". A estos pacientes y a 19 controles de similar edad y sexo les determinamos niveles de vitaminas antioxidantes (A, E y C) niveles de malondialdehído (MDA), y de citocinas proinflamatorias (TNF- $\alpha$ , IL-6, IL-8), valorando además la cuantía de la ingesta etílica, el estado nutricional (mediante densitometría) y la disfunción hepática a fin de inferir los posibles factores involucrados en el eventual descenso de los niveles de vitaminas.

**Resultados:** Tanto retinol (vitamina A,  $t = 3,65$ ) como tocoferol (vitamina E,  $t = 2,89$ ,  $p < 0,001$  en ambos casos) estaban descendidos en alcohólicos, los primeros en clara relación con el deterioro de la función hepática (por ejemplo, correlación vitamina A-protrombina  $r = 0,70$ , vitamina A-albúmina  $r = 0,57$ ,  $p < 0,0001$  en ambos casos) y los segundos en relación inversa con los niveles de triglicéridos y la masa grasa (por ejemplo, relación con grasa troncular  $r = -0,34$ ;  $p < 0,01$ ). Además, ambas vitaminas guardaban relación inversa con los niveles de TNF-alfa e IL-6; y en el caso de la vitamina A, también, con el MDA ( $\rho = -0,33$ ;  $p = 0,028$ ). Finalmente, tanto vitamina A ( $t = 2,41$ ;  $p = 0,019$ ) como vitamina E ( $t = 2,05$ ,  $p = 0,045$ ) estaban más descendidas en pacientes con atrofia cerebelosa; ambas vitaminas guardaban relación significativa con algunos índices de atrofia cerebral (por ejemplo, vitamina A e índice ventricular ( $\rho = 0,24$ ;  $p = 0,049$ ), vitamina E e índice bicaudado ( $r = 0,29$ ;  $p = 0,019$ ). La atrofia cerebelosa guardó relación con la IL-6, con la intensidad de la atrofia cerebral y cerebelosa, guardando esta última además una estrecha relación con la IL-6 ( $Z = 2,60$ ;  $p$

= 0,009).

*Discusión:* Atrofia cerebral, citocinas proinflamatorias y vitaminas liposolubles antioxidantes están estrechamente vinculadas en el paciente alcohólico.

*Conclusiones:* Los niveles de vitamina A y vitamina E están descendidos en el alcohólico, los primeros en relación con la insuficiencia hepática y los segundos, inversamente, con la obesidad, especialmente la troncular. Hay una relación significativa entre los niveles de estas vitaminas y el grado de atrofia cerebral.