



Gastroenterología y Hepatología



<https://www.elsevier.es/gastroenterologia>

150 - LAS B-ENDORFINAS NO SON LAS RESPONSABLES DEL RETRASO EN EL VACIAMIENTO GÁSTRICO DE SÓLIDOS DURANTE EL EJERCICIO EN CICLISTAS PROFESIONALES

A.M. Caballero Mateos, A.J. Ruiz Rodríguez y F. Berdugo Hurtado

Hospital Clínico San Cecilio, Granada.

Resumen

Introducción: Se ha descrito que los ciclistas profesionales presentan un vaciamiento gástrico de sólidos acelerado en reposo, que disminuía al mismo tiempo que se incrementaba la intensidad del ejercicio. Esto puede deberse a una predominancia de inhibidores de la motilidad dependientes del estrés como son ciertas hormonas gastrointestinales, neurotransmisores o el sistema nervioso simpático. El objetivo de este estudio fue evaluar el papel de las β -endorfinas, inhibidoras de la motilidad gástrica, en estos procesos.

Métodos: Se evaluó el vaciamiento gástrico con sólidos marcados con Tc99 en reposo, y los niveles de β -endorfinas en 27 controles sanos y 19 ciclistas profesionales. Además, el vaciamiento gástrico de sólidos fue evaluado en el grupo de los ciclistas durante el ejercicio en el ciclo ergómetro, cuando alcanzaron el 50% y el 75% del consumo máximo de oxígeno. Otro día diferente, se administró naloxona iv en el grupo de los ciclistas, con el objetivo de bloquear los receptores de β -endorfinas, y se midió el vaciamiento gástrico cuando alcanzaron el 75% del consumo máximo de oxígeno.

Resultados: Los niveles basales de β -endorfinas fueron menores en los ciclistas vs controles ($p < 0,001$). No hubo diferencias significativas en el vaciamiento gástrico de sólidos con o sin naloxona cuando se alcanzaba el 75% del consumo máximo de oxígeno.

VGS	Controles	D _{reposo}	D _{50%}	D _{75%}	Naloxona - D _{75%}
• T _{lag} (min)	5.76 (0.31) ^{&}	5.44 (0.24) [#]	5.48 (0.32)	5.85 (0.29)	5.66 (0.40)
• T ^{1/2} (min)	49.30 (15.23) ^{&}	33.51 (9.57) [#]	35.09 (13.99)	52.55 (17.68)	43.61 (19.05)
p < 0.05	(&): controles vs D _{reposo} (#): D _{reposo} vs D _{75%} y naloxona-D _{75%}				
β-endorfinas (pg/ml)	25 (4.5)*	14.9 (8.5) ^{\$}	17.7 (12.0)	32.4 (17.4)	--
p	(*): controles vs D _{reposo} (p < 0.05) (\$): D _{reposo} vs D _{75%} (p < 0.001)				

(p) = Test de Wilcoxon y análisis de la varianza (Anova) de 1 vía en "t" de Student

- T_{lag} = tiempo de retardo inicial en el VGS
- T^{1/2} = tiempo en el que se vacía el 50% de la comida de prueba ingerida
- D_{reposo} = valores correspondientes a los Deportistas en reposo (basales)

Conclusiones: El efecto inhibitorio del ejercicio sobre el vaciamiento gástrico de sólidos no parece ser secundario a la acción de las β-endorfinas. Estos resultados apuntan a un probable papel predominante del sistema nervioso central en estos procesos.