

Actividad funcional y antioxidante de glándula submandibular (GSM) de ratas tratadas con ciclofosfamida (cf).

Mazzeo MA, López MM, Bachmeier E, Linares JA, Wietz FM, Dubersarsky C, Finkelberg AB.
Cátedra de Fisiología. Facultad de Odontología- U.N.C.
e-mail: marceloadrianmazzeo@yahoo.com.ar

Introducción: ciclofosfamida es un citostático alquilante, utilizado junto a otros fármacos oncológicos en el tratamiento de tumores sólidos o esquemas de acondicionamiento para trasplante de médula ósea. Numerosos autores informaron complicaciones en cavidad bucal por efecto de esta droga. El objetivo del presente fue evaluar el efecto de Cf sobre la actividad funcional y la capacidad defensiva de la GSM de ratas Wistar.

Métodos: se utilizaron 14 ratas macho Wistar de tres meses de edad, alojadas en jaulas individuales, con temperatura e iluminación controlada y dieta libre. Fueron divididas en dos grupos experimentales: 1) Control (C) y 2) tratadas con Cf aplicándose una dosis i.p. de 50 mg/Kg de peso corporal durante dos días consecutivos. Los animales fueron ayunados por 24 horas. Se anestesiaron y se extirparon ambas GSM. Se analizó el glucógeno submandibular, SOD y AU en tiempo inicial (t0) y luego de 60 minutos de estimulación mecánica (t60), evaluándose concentración glandular y cantidad liberada al medio de incubación.

Resultados: ratas C (t0) mostraron una concentración de glucógeno de 47,4 $\mu\text{mol/mg p.s.}$ que disminuyó en (t60) a 8,78. El grupo Cf (t0) mostró una concentración de 27,9 $\mu\text{mol/mg p.s.}$ que disminuyó en (t60) a 12,63. ($p < 0,0001$). La concentración de SOD en grupo Cf (t0) fue mayor (4U/ml $\pm 0,75$) que en C (1,33U/ml $\pm 0,07$), ($p < 0,0001$). En tanto que el AU del grupo Cf mostró una concentración inicial de 5,1 mg/dl $\pm 0,33$ vs. C de 6,1 mg/dl $\pm 0,6$. En C, (t60) el contenido glandular de AU fue significativamente menor 4,1 mg/dl $\pm 0,1$ ($p < 0,0001$) mientras que en Cf los valores fueron similares a los iniciales: 4.1 mg/dl ± 1 . El AU liberado al medio en ratas con Cf fue mayor (2,5 mg/dl $\pm 0,2$) que en C (1 mg/dl $\pm 0,1$) $p < 0,01$ respectivamente.

Conclusiones: Ciclofosfamida alteró el metabolismo de los hidratos de carbono, disminuyendo la síntesis de glucógeno de GSM de ratas. El incremento de SOD y de AU podría interpretarse como un mecanismo de respuesta glandular contra el estrés oxidativo producido por esta droga.

Palabras clave: Glucógeno, superóxido dismutasa, ácido úrico.