



Cirugía Española

www.elsevier.es/cirugia



O-104 - LA GASTRECTOMÍA DE MANGA PODRÍA MEJORAR LOS RESULTADOS METABÓLICOS Y LOS INDICADORES DE ESTRÉS OXIDATIVO EN UN MODELO EXPERIMENTAL ACCESIBLE Y REPRODUCIBLE

Signorini, Franco José¹; Rossi, María Micaela²; Castillo, Tomás²; Andrada, Martín¹; Scribano Parada, María de la Paz²; Moser, Federico¹; Baez, María del Carmen²; Moya, Mónica²

¹Hospital Privado Universitario de Córdoba, Córdoba; ²Catedra de Física Biomédica. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba.

Resumen

Objetivos: Dado los resultados positivos que ha mostrando la cirugía bariátrica sobre el síndrome metabólico (SM) y que probablemente no se deban exclusivamente a la pérdida de peso, resulta pertinente analizar las modificaciones de indicadores de SM, biomarcadores inflamatorios y de estrés oxidativo en un modelo experimental de SM y sometidos a gastrectomía en manga. De esta manera se podría implementar el uso de esta cirugía para nuevas indicaciones además de obesidad.

Métodos: Se realizó un estudio analítico experimental utilizando ratas Wistar macho. Los animales se dividieron en 6 grupos de 12 ratas cada uno: control (C), inducción del síndrome metabólico (SM), gastrectomía en manga (GM), SM + GM durante 6 (GM6), 12 (GM12) y 24 (GM24) semanas. Se evaluaron variables oxidativas (óxido nítrico, fibrinógeno, superóxido dismutasa, mieloperoxidasa), metabólicas (glucosa en sangre, triglicéridos, colesterol total, LDL, HDL e índice TC/HDL-C), pérdida de peso e ingesta alimentaria. SM fue inducido por administración de fructosa al 10% diluida en agua de bebida durante 6 semanas. Se realizó una GM asegurando una restricción gástrica de al menos un 80%. Se administró agua enriquecida con fructosa 10% ad libitum en el post operatorio inmediato, reiniciando la dieta al día siguiente. Observamos el estado inflamatorio y estrés oxidativo analizando fibrinógeno (mg/dL), óxido nítrico (NO) (μM), superóxido dismutasa (SOD) (U/mL) por espectrofotometría y mieloperoxidasa (MPO) (UI) por ELISA. El perfil metabólico se estudió valorando glucemia, triglicéridos, colesterol total, HDL, LDL y el índice TG/HDL-C mediante métodos enzimáticos comerciales. Se aplicó test de LSD Fisher y Hotelling como test *post hoc*, nivel de significación de $p < 0,05$.

Resultados: De las 72 ratas iniciales, 6 murieron después de la cirugía. La glucemia fue máxima en el grupo SM ($235 \pm 10,7$) y mostró diferencias estadísticas respecto al resto de los grupos ($p < 0,001$ en todos los casos). No se encontraron diferencias al comparar C ($126 \pm 2,4$) con GM ($116,25 \pm 19$), GM12 ($147,71 \pm 12$) y GM24 ($131,83 \pm 10,4$) o estos grupos entre sí. Los niveles de triglicéridos fueron mayores en el grupo de SM ($116,5 \pm 18$) y se logró una diferencia estadística al comparar este grupo con el resto que no tuvieron diferencias significativas entre si. El resto del perfil lipídico se comportó de manera similar. Los resultados de las variables plasmáticas: fibrinógeno, NO, SOD y MPO mostraron diferencias significativas al comparar el grupo SM con el

resto de los grupos y sin significación al comparar los demás grupos entre sí.

Conclusiones: La supervivencia de los animales fue satisfactoria. La inducción de SM mediante fructosa mostró un incremento estadísticamente significativo de las variables oxidativas y metabólicas y el peso. La GM indujo una mejora de las variables afectadas que tendieron progresivamente al control.