



SOMATOSTATINA Y BIM-23627 EN EL NÚCLEO DEL TRACTO SOLITARIO COMISURAL SOBRE LA RESPUESTA GLUCÉMICA POST-ESTIMULACIÓN ANÓXICA DE LOS QUIMIORRECEPTORES CAROTÍDEOS EN RATAS NORMO E HIPERGLUCÉMICAS

CYNTHIA XITLALI MOJARRO DE DIOS¹, SERGIO ADRIÁN MONTERO CRUZ², MÓNICA LEMUS VIDAL³, JOSÉ FRANCISCO FIGUEROA ANDRADE² y ELENA ROCES DORRONSORO³

1 Doctorado en Ciencias Médicas CUIB-Universidad de Colima, 2 FACULTAD DE MEDICINA, UNIVERSIDAD DE COLIMA, 3 CUIB, UNIVERSIDAD DE COLIMA. cynxi@live.com.mx

INTRODUCCIÓN. Los indicadores del balance energético incluyen señales aferentes detectadas en los quimiorreceptores del cuerpo carotídeo (QRCC) que a través del nervio de Hering, llegan al núcleo del tracto solitario comisural (NTSc), e inician respuestas homeostáticas reflejas. La somatostatina (SS) participa en el metabolismo energético, pero desconocemos sus efectos directos sobre la regulación glucémica. **OBJETIVO.** Determinar el efecto de la SS-14 y de su antagonista, BIM-32627, en el NTSc sobre el reflejo hiperglucémico (RH) con retención de glucosa cerebral (RGC) post-estimulación anóxica con cianuro (NaCN-5mg/100g/100 μ L) de los QRCC en el seno carotídeo aislado *in vivo* (SCA) en ratas normo o hiperglucémicas (por estreptozotocina- 6 mg/100 g, i.p. dosis única). **MÉTODOS.** Los experimentos se realizaron en ratas Wistar (280-310g) normo y/o hiperglucémicas, anestesiadas con pentobarbital-sódico 3 mg/100g con respiración artificial y NTSc canulado (estereotáxico AP:-5.1, L:-0.1, V:8.3) con el protocolo: **a)** SS-14 (320 pmol/50nL de líquido cefalorraquídeo artificial-LCRa) en el NTSc 4 min antes del NaCN en el SCA (n=16); **b)** BIM-23627 (1.5 mM/ 50 nL de LCRa) en el NTSc 4 min antes del NaCN en el SCA (n=16); **c)** LCRa-50 nL en el NTSc 4 min antes del NaCN en el SCA (n=16); **d,e,f)** controles respectivos con salina en lugar de NaCN en el SCA (n=16/grupo). **RESULTADOS.** En las ratas normoglucémicas, la SS-14 en el NTSc inhibió el RHRGC observado en el grupo "c"; por el contrario, el BIM-23627 en el NTSc antes del NaCN en el SCA, restableció el RHRGC en las ratas sanas. Los resultados obtenidos sobre el RH en las ratas hiperglucémicas fueron semejantes a los observados en ratas normoglucémicas, aunque la RGC no se alteró después de exponer los QRCC al NaCN. **CONCLUSIONES.** La SS-14, a través de su receptor sst2 en el NTSc, modula el RHRGC en ratas normo e hiperglucémicas con anoxia.