



## **EFFECTOS GENÓMICOS Y NO GENÓMICOS DE 17 $\beta$ -AMINOESTRÓGENOS EN LA PROLIFERACIÓN DE CÉLULAS MCF-7.**

Cristina Lemini<sup>1</sup>, Ma. Estela Avila<sup>1</sup>, Alejandra Figueroa<sup>1</sup> y Juana García-Mondragón<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Facultad de Medicina, UNAM. clemini@unam.mx

Los 17 $\beta$ -aminoestrogénos (AEs) son estrogénos débiles que en animales de laboratorio muestran propiedades anticoagulantes que contrastan con el estradiol (E<sub>2</sub>) que puede provocar efectos pro-coagulantes, potencialmente trombogénicos. Los AEs poseen propiedades ansiolíticas, antidepresivas y mnemónicas. En células MCF-7 de cáncer mamario humano positivas para receptores de estrógenos, producen una proliferación débil, sugiriendo poder ser candidatos seguros en la terapia hormonal menopáusica (THM). El objetivo de este trabajo fue estudiar la respuesta proliferativa de células MCF-7 inducida por AEs mediada por los receptores de estrógenos. Para los ensayos, se co-incubaron concentraciones equivalentes de 10<sup>-10</sup>M de los AEs prolame, butolame y pentolame o E<sub>2</sub> en ausencia y presencia de 10<sup>-7</sup>M de los antagonistas selectivos del receptor de estrógenos MPP (ER $\alpha$ ) o, PHTPP (ER $\beta$ ) o, el antagonista del receptor de estrógeno acoplado a la proteína G transmembranal GPER/GPR30; G36, utilizando E-Screen y MTT como métodos. Los AEs aumentaron la proliferación de células MCF-7 alrededor de un tercio de la eficacia y 10% de la potencia de E<sub>2</sub>. Efecto abolido tanto por el antagonista ER $\alpha$  como por el antagonista membranal G36; los valores de proliferación se abatieron más de la mitad en los controles (p < .01); mientras tanto, PHTPP mostró un aumento significativo (entre 20 y 30%; p < 0.01) de la proliferación en relación al control. Los resultados indican que en los efectos proliferativos de los AEs participan tanto efectos no genómicos a través del GPER a nivel membranal, como a nivel genómico nuclear por mediación del ER $\alpha$ .

Agradecemos al Sr. Rogelio Hernández de la Vega su apoyo técnico.