

## QC-12

### RELACIÓN DEL DAÑO OXIDATIVO AL ADN Y DEPRESIÓN EN ADULTOS MAYORES CON RESIDENCIA EN ÁREA RURAL Y URBANA

González Herrera Ixel Venecia, Sánchez Rodríguez Martha A, Mendoza Núñez Víctor M. Unidad de Investigación en Gerontología, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM, México, D. F, Email: ixelgonzalez@gmail.com

**Palabras clave:** Depresión, daño oxidativo al ADN, envejecimiento, residencia rural, urbana.

**Introducción:** La depresión es un trastorno psicogeriátrico con alta prevalencia,<sup>1</sup> en cuya etiología están involucrados aspectos psicológicos, biológicos y sociales. En este, sentido, recientemente se ha señalado que el daño oxidativo al ADN está vinculado con la fisiopatología de dicha alteración, sin embargo dicha propuesta no es del todo concluyente.<sup>2</sup> Por otro lado, se ha demostrado que los factores ambientales, constituyen elementos determinantes del estrés oxidativo (EOx), de ahí que podemos inferir una asociación entre el lugar de residencia con el daño al ADN y consecuentemente con la prevalencia de la depresión durante el envejecimiento.

**Objetivo:** Determinar la relación del daño oxidativo al ADN y depresión en adultos mayores con residencia en área rural vs. urbana.

**Metodología:** Se llevó a cabo un estudio de tipo observacional, transversal y comparativo en una población de 76 adultos mayores de 60 años y más, 36 con residencia en los Reyes la Paz, Edo. de México y 40 con residencia en el área rural de Real del Monte, Hgo., sin exposición a contaminantes ambientales ni estrés psicológico urbano. A todos los sujetos se les midió los marcadores de estrés oxidativo: niveles séricos de lipoperoxídos (LPO), actividad de las enzimas superóxido dismutasa (SOD) y glutatión peroxidasa (GPx), capacidad antioxidante total sérica (CAT) y daño oxidativo al ADN; y se les aplicó el GDS (*Geriatric Depression Scale*) para establecer el estado de humor afectivo.

Se calcularon frecuencias y porcentajes, prueba de  $\chi^2$  y razón de momios con su respectivo intervalo de confianza. Se consideró una diferencia estadísticamente significativa con un valor de  $p < 0.05$ .

**Resultados:** Se encontró un porcentaje mayor de daño al ADN en los adultos mayores con depresión en comparación con los sanos tanto en el área rural como en la urbana (*Cuadro I*).

**Discusión:** Los datos muestran que existe mayor daño oxidativo al ADN en los residentes del área urbana asociado a una mayor

**Cuadro I.** Daño oxidativo al ADN con relación a la depresión en el área rural y urbana.

Marcador	Rural (n =39)		Urbano (n =36)	
	Con depresión (n=23)	Sin depresión (n=16)	Con depresión (n=21)	Sin depresión (n=15)
Daño oxidativo	8(35%)	2(13%)	12(57%)*	2 (13%)
Sin daño	15(65%)	14(87%)	9(43%)	13(87%)

\* $\chi^2, p < 0.05$ .

El daño al ADN como factor de riesgo de depresión fue: área rural RM= 3.73 (IC <sub>95%</sub> 0.67-20.0,  $p > 0.05$ ); área urbana RM= 8.66 (IC <sub>95%</sub> 1.5-48,  $p < 0.05$ )

prevalencia de depresión. Al respecto, Irie M y col. 2005,<sup>3</sup> demostraron una asociación entre el EOX con la depresión, de lo cual se ha propuesto como posible mecanismo fisiopatológico una auto-oxidación de las catecolaminas repercutiendo en la sinapsis neuronal del sistema relacionado con el estado afectivo.

**Conclusiones:** Nuestros hallazgos sugieren que el lugar de residencia urbano constituye un factor de riesgo de daño oxidativo al ADN y consecuentemente mayor prevalencia de depresión en ancianos.

#### REFERENCIAS

1. Sánchez-Rodríguez M, Mendoza-Núñez V. México: FES Zaragoza; 2003. p. 5-33.
2. Mintz J, Mintz LI, Arruda MJ, Hwang SS. *Arch Gen Psychiatry*. 1992; 49: 761-8.
3. Irie M, Miyata M, Kasai H. *J Psychiatr Res*. 2005; 39 : 553-60.