

EVALUACIÓN GENOTÓXICA, MEDIANTE LA PRUEBA DE ABERRACIONES CROMOSÓMICAS, POR LA EXPOSICIÓN A DROGAS PSICOACTIVAS EN INDIVIDUOS DEL SUROCCIDENTE COLOMBIANO

CARVAJAL, S. M., HOYOS, L. S.

Universidad del Cauca, Facultad de Ciencias Naturales Exactas y de la Educación, Grupo de Toxicología Genética y Citogenética, Departamento de Biología, Fundación el Shaddai, Popayán Cauca. carvajal@ucauca.edu.co.

OBJETIVOS

La proporción de jóvenes drogadictos es relativamente alta en el departamento del Cauca (bazuco 1,2%, cocaína 3,1%, marihuana 6,6%), aunque inferior al resto del país (bazuco 2,2%, cocaína 3,8%, marihuana 9,2%). Es necesario identificar si existe alguna relación causal entre la exposición a drogas psicoactivas ilícitas y daños en el material genético. En consecuencia, los objetivos de esta investigación fueron:

- Identificar el efecto genotóxico de la exposición a drogas psicoactivas, mediante la prueba de Aberraciones Cromosómicas (AC) en individuos del suroccidente colombiano.
- Adquirir un material científico confiable (base de datos, tablas, figuras, fotografías), que sirvan como base para implementar programas de educación en Salud Preventiva.

MÉTODOS

El logro de los objetivos se realizó identificando dos grupos: El Expuesto integrado por 30 personas consumidoras de drogas psicoactivas y el Grupo Control conformado por 30 individuos no consumidores pero de condiciones socioeconómicas y hábitos semejantes al Grupo Expuesto. Una vez motivados mediante conferencias educativas y firmado el consentimiento informado, se tomaron muestras de sangre, se hicieron cultivos de linfocitos y se registró las AC en metafases de primer ciclo obtenidas mediante marcaje de DNA con BrdU y tinción diferencial de cromátidas hermanas.

RESULTADOS

En el grupo expuesto a drogas psicoactivas, se registró una frecuencia promedio de $0,121 \pm 0,03$ AC/célula, la cual es significativamente mayor ($t=5,6$; $p=0,000$) a la frecuencia promedio registrada en el grupo control ($0,073 \pm 0,036$ AC/célula). Las AC más frecuentes fueron tipo quiebres cromatídicos y quiebres cromosómicos.

CONCLUSIÓN

En consecuencia, se puede afirmar que la exposición a drogas psicoactivas causa daños en el material genético de los consumidores (Quiebres) y que se hallan, por lo tanto, potencialmente propensos a desarrollar problemas de salud, como el cáncer; y es necesario, en consecuencia, ejecutar campañas de educación preventiva.