

Inhibition of Oral Carcinogenesis by Roasted Coffee Beans and Roasted Coffee Bean Fractions

**E. G. MILLER¹, A. P. GONZALES-SANDERS¹, A. M. COUVILLON¹, W. H. BINNIE¹,
G. I. SUNAHARA², R. BERTHOLET²**

¹Baylor College of Dentistry, 3302 Gaston Avenue, Dallas, Texas 75246, USA

²Nestlé Research Centre, Vers-chez-les-Blanc, 1000 Lausanne 26, Switzerland

SUMMARY

Whole roasted coffee beans, defatted roasted coffee beans, and roasted coffee bean oil were tested for cancer chemopreventive activity. It was found that the whole bean and the two roasted coffee bean fractions could inhibit the development of DMBA-induced oral carcinomas in hamsters by 50 to 90%. When compared to earlier studies with green coffee beans, defatted green coffee beans and green coffee bean oil, the data showed that roasting did not decrease the antineoplastic activity of the bean or the two coffee bean fractions. The data even suggests that roasting may have increased the cancer chemopreventive activity in the defatted portion of the bean.

RESUMEN

Se ha llevado a cabo un ensayo con granos enteros tostados, granos desgrasados tostados y aceite de granos tostados, todos ellos de café, para determinar su actividad quimiopreventiva contra el cáncer. Se encontró que el grano entero así como las otras dos fracciones, podían inhibir el desarrollo de los carcinomas de boca inducidos por DMBA en hámsters con una efectividad de un 50 a un 90%. Al comparar los datos con estudios anteriores, realizados con granos sin tostar enteros, granos sin tostar desgrasados y aceite de granos sin tostar, se encontró que el tostado no disminuía la actividad antineoplástica del grano ni de las dos fracciones del grano de café. De hecho, los datos sugieren que el tostado puede incrementar la actividad quimiopreventiva contra el cáncer en la porción desgrasada del grano.