

## RELACIÓN ENTRE EL ESTADO MUTACIONAL DEL GEN KRAS Y EL IMC EN PACIENTES CON CÁNCER COLORRECTAL AVANZADO

**Autores:** Richardet Martin, Luciana Acosta, Dicalbo Luciano, Hernández Patricia, Riso Aldo, Pablo Companys, Molina Matías, Ignacio Jerez, Eugenia Pacher, Richardet Eduardo. Instituto Oncológico de Córdoba (IONC), Carrera de Oncología Clínica, Universidad Católica de Córdoba. Sanatorio Aconcagua. Córdoba/Argentina. XXXVI Reunion de Trabajos y Actualización Post Chicago 2016. 04.08.2016

**INTRODUCCIÓN:** En los últimos años se ha demostrado que la presencia del gen KRAS juega un papel fundamental en el crecimiento y la regulación celular del cáncer de colon. La mutación del gen KRAS es un factor pronóstico y predictivo en el cáncer de colon que se encuentra presente en el 40 – 50 % de los pacientes aproximadamente. Existen estudios que demuestran la asociación del IMC (Índice de Masa Corporal) con el aumento del riesgo de diferentes tipos de cáncer. Es por ello que en nuestra institución, en los últimos años, hemos estudiado la relación del IMC con diferentes tipos de tumores, obteniendo resultados positivos entre esta asociación y el aumento de riesgo de cáncer en Mama, Próstata y Riñón. Numerosos estudios asocian al IMC con el aumento del riesgo del cáncer de colon. El objetivo de este estudio es evaluar si existe una relación en la presencia de estos 2 factores de riesgo, y como objetivos secundarios valoraremos relación del IMC y el tamaño tumoral y el compromiso ganglionar al momento del diagnóstico.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** Evaluamos 267 pacientes a los que se les realizó el análisis del gen KRAS mediante PCR y lo relacionamos con el IMC según los criterios de la OMS divididos en 2 grupos  $\geq 25$  y  $< 25$  de IMC.

**RESULTADOS:** Se detectaron mutaciones en el 28% de las muestras estudiadas. El 35.1% de los paciente con IMC  $\geq 25$  (66% del total de los pacientes) presentaron la mutación del gen KRAS y solo el 21% de los pacientes con IMC  $< 25$  presentaron la mutación, demostrando una relación estadísticamente significativa P: 0.01 HR: 0.68. Se relacionó el valor del IMC con el tamaño tumoral (P: 0.6) y el número de ganglios comprometidos al momento del diagnóstico (P: 0.3) donde no se pudo demostrar una relación significativa entre estas variables.

**CONCLUSIÓN:** Con los resultados obtenidos podemos destacar que hay una relación estadísticamente significativa entre la presencia de la mutación del gen KRAS y el IMC  $> 25$ . No pudiendo demostrar su relación con otras variables clínicas estudiadas.

## BIBLIOGRAFÍA

- Larsson SC, Wolk A (2007) Obesity and colon and rectal cancer risk: a meta-analysis of prospective studies. *Am J Clin Nutr* 86: 556–565.
- Renehan AG, Tyson M, Egger M, Heller RF, Zwahlen M (2008) Body-mass index and incidence of cancer: a systematic review and meta-analysis of prospective observational studies. *Lancet* 371: 569–578. doi: 10.1016/s0140-6736(08)60269-x.
- Slattery ML, Curtin K, Wolff RK, Herrick JS, Caan BJ, et al. (2010) Diet, physical activity, and body size associations with rectal tumor mutations and epigenetic changes. *Cancer Causes Control* 21: 1237–1245. doi: 10.1007/s10552-010-9551-4.
- Hughes LA, Williamson EJ, van Engeland M, Jenkins MA, Giles GG, et al. (2012) Body size and risk for colorectal cancers showing BRAF mutations or microsatellite instability: a pooled analysis. *Int J Epidemiol* 41: 1060–1072. doi: 10.1093/ije/dys055.
- Steen B, Bosaeus I, Elmstahl S, Galvard H, Isaksson B, et al. (1987) Body composition in the elderly estimated with an electrical impedance method. *Compr Gerontol A* 1: 102–105.
- Giovannucci E, Rimm EB, Stampfer MJ, Colditz GA, Ascherio A, et al. (1994) Intake of fat, meat, and fiber in relation to risk of colon cancer in men. *Cancer Res* 54: 2390–2397.
- Slattery ML, Anderson K, Curtin K, Ma K, Schaffer D, et al. (2001) Lifestyle factors and Ki-ras mutations in colon cancer tumors. *Mutat Res* 483: 73–81. doi: 10.1016/s0027-5107(01)00228-7
- Hutchins G, Southward K, Handley K, Magill L, Beaumont C, et al. (2011) Value of mismatch repair, KRAS, and BRAF mutations in predicting recurrence and benefits from chemotherapy in colorectal cancer. *J Clin Oncol* 29: 1261–1270. doi: 10.1200/jco.2010.30.1366
- Slattery ML, Ballard-Barbash R, Edwards S, Caan BJ, Potter JD (2003) Body mass index and colon cancer: an evaluation of the modifying effects of estrogen (United States). *Cancer Causes Control* 14: 75–84. doi: 10.1023/a:1022545017867