

Resumen #1057

Carcinoma colorrectal: características clínico histopatológicas relacionadas con la mutación del oncogén KRAS: nuestra casuística

<sup>1</sup>Alcain W, <sup>1</sup>Martinez EA, <sup>1</sup>Mazzotta MM, <sup>2</sup>Negri I, <sup>1</sup>Cordero VM, <sup>1</sup>Reinoso NB, <sup>1</sup>Cremonuzzi D, <sup>1</sup>Caballer MED  
<sup>1</sup>1 Catedra de patologia . HNC. FCM. UNC; <sup>2</sup>1 catedra de diagnostico por imagenes. UNC FCM

**Área:**

Clínico / Quirúrgica

**Resumen:**

El cáncer colorrectal (CCR) es el tercer cáncer más frecuente en hombres y el segundo en mujeres, con una incidencia mundial aproximada de 1.2 millones de casos. Según la OMS, aproximadamente 608.000 personas mueren anualmente en el mundo por esta causa. Son múltiples los genes que participan en su desarrollo. De ellos la mutación del gen KRAS, es relevante por sus connotaciones terapéuticas, dado que los casos mutados no responden a las terapias anti EGFR.

El objetivo del trabajo fue identificar características clínicas y parámetros histopatológicos relacionados al estado mutacional del gen KRAS en pacientes con CCR en una serie de 115 casos. Determinar en 36 casos del total, el índice de proliferación celular realizando inmunohistoquímica con Ki 67, comparándolo con el estado mutacional KRAS.

El estudio fue de tipo descriptivo, observacional, retrospectivo y transversal, sobre 115 casos de piezas quirúrgicas de CCR de nuestro hospital en el período 7/2013 y 7/2018. Se agruparon los casos según el estado de KRAS en: wild-type (no mutado) y mutados, analizándose en ambos grupos edad, sexo, localización, morfología, grado nuclear, índice mitótico, necrosis, permeaciones vasculares, infiltraciones perineurales y estadificación patológica. Se seleccionaron 36 casos (18 mutados/18 Wild type), en los cuales se analizó el índice de proliferación (Ki 67). Los datos se analizaron con el programa estadístico InfoStat.

De los 115 casos, el 43% exhibió mutación KRAS y predominó en mujeres (58%), con una media de edad de 70 años, localizados en colon derecho con menor porcentaje de necrosis. Los WT (57%) predominaron en hombres (69%), con una media de edad de 69 años, en colon izquierdo, con mayor grado de necrosis. No se encontraron diferencias en morfología, grado nuclear, índice mitótico, permeaciones vasculares, infiltraciones tumorales ni estadificación tumoral. El Ki 67 predominó en el grupo Wild Tipe con 62.8%.

La determinación del estado del gen KRAS es necesaria para la elección terapéutica. En nuestro estudio las neoplasias colorrectales donde se observa abundante necrosis tumoral, la población celular que prolifera es mayor comparada con la forma mutada. Si bien otros parámetros no mostraron diferencias, la continuidad de los estudios podrían aportar más datos en el futuro.

**Palabras Clave:**

Carcinoma de colon, Biología molecular, histopatología

Colorectal carcinoma: histopathological and clinical characteristics related to KRAS oncogen mutation: our casuistic

<sup>1</sup>Alcain W, <sup>1</sup>Martinez EA, <sup>1</sup>Mazzotta MM, <sup>2</sup>Negri I, <sup>1</sup>Cordero VM, <sup>1</sup>Reinoso NB, <sup>1</sup>Cremonuzzi D, <sup>1</sup>Caballer MED  
<sup>1</sup>1 Catedra de patologia . HNC. FCM. UNC; <sup>2</sup>1 catedra de diagnostico por imagenes. UNC FCM

**Abstract:**

Colorectal cancer (CRC) is the third most common cancer in men and the second in women, with an estimated worldwide incidence of 1.2 million cases. According to WHO, approximately 608,000 people die annually in the world from this cause. There are multiple genes that participate in its development. Of them the mutation of the KRAS gene is relevant for its therapeutic connotations, since the mutated cases do not respond to anti EGFR therapies.

The objective of this investigation was to identify clinical characteristics and histopathological parameters related to mutational state of KRAS gene in patients with CRC in 115 cases and to determine in 36 cases the cell proliferation index performing immunohistochemistry with Ki 67, comparing it with KRAS mutational state.

The study was descriptive, observational, retrospective and cross-sectional, studying 115 surgical pieces of CRC from our hospital in the period between 7/2013 and 7/2018. The cases were grouped according to the state of KRAS in: wild-type (not mutated) and mutated, analyzing in both age, sex, location, morphology, nuclear grade, mitotic index, necrosis, vascular permeations, perineural infiltrations and pathological staging. 36 cases (18 mutated / 18 Wild type) were selected, in which the proliferation index was analyzed (Ki 67). The data were analyzed with the statistical program InfoStat.

Of the 115 cases, 43% exhibited KRAS mutation and predominated in women (58%), with a mean age of 70 years, located in the right colon with a lower percentage of necrosis. WT (57%) predominated in men (69%), with a mean age of 69 years, in the left colon, with a greater degree of necrosis. No differences were found in morphology, nuclear grade, mitotic index, vascular permeations, tumor infiltrations or tumor staging. The Ki 67 predominated in the Wild Tipe group with 62.8%.

The determination of KRAS gene status is necessary for therapeutic choice. In our study, colorectal neoplasms with abundant tumor necrosis have higher proliferation index (Ki-67) compared to the mutated form. Although other parameters showed no differences, the continuity of the studies could provide more data in the future.

**Keywords:**

Colon carcinoma, Molecular Biology, histopathology