

Cáncer por consumo de carnes rojas y procesadas

Daniel J. Almenar Cubells

Médico especialista en Oncología Médica

Ex-Jefe de Servicio Oncología Médica. Hospital Universitario Dr. Peset

Ex-Profesor Asociado Asistencial de Oncología Médica. Universitat València

La publicación en la revista The Lancet Oncology el pasado 26-octubre-2015 de un artículo sobre carcinogenicidad de carnes rojas y procesadas provocó una importante alarma social, debido a que la "International Agency for Research on Cancer (IARC)"¹ incluyó el consumo de carnes procesadas en el Grupo 1 (cancerígeno para los seres humanos) de riesgo de producir cáncer colo-rectal². Este incremento de riesgo es del 18% (IC 95%: 1,10–1,28) para consumo de 50 gr diarios de carnes procesadas.

En el mismo artículo eleva al Grupo 2-A (probablemente cancerígeno) el consumo de carnes rojas, al que le atribuye un incremento de riesgo del 17% (IC 95%: 1,05–1,31) por 100 gr diarios de carne roja, relacionado con cáncer colo-rectal, cáncer de páncreas y cáncer de próstata.

Pendientes de la publicación de la monografía 114 de la IARC, en el resumen publicado en Lancet no se hace ninguna mención al nivel de riesgo de los diferentes tipos de carnes procesadas ni la influencia de los aditivos presentes en carnes procesadas y en carnes rojas, que no excedan de los límites recomendados.

En el contexto del cáncer, existen factores de riesgo (internos y externos) que favorecen su desarrollo y otros factores que son protectores del desarrollo de cánceres. Pero en cualquier caso se requiere su demostración científica mediante estudios retrospectivos, en primer lugar, estudios prospectivos y estudios de intervención, tanto en humanos (difíciles de realizar en la población general) como en animales de experimentación. En todos ellos es importante eliminar los Factores de Confusión asociados a este tipo de estudios poblacionales.

Los factores de riesgo más importantes demostrados en la génesis del cáncer son principalmente edad, tabaco, obesidad, alcohol, sin olvidar dieta, agentes infecciosos, hormonas, inflamación crónica, inmunosupresión, luz solar, radiaciones ionizantes, sustancias ambientales y factores genéticos.

De estos factores, la **edad** es posiblemente el más importante, aunque está influenciada por otros factores que actuarán a lo largo de los años. Así, la tasa de cáncer de colon en hombres es de 50 casos por 100.000, que se incrementa hasta los 300 casos por 100.000 a la edad de 80 años.

El **tabaco** es la causa principal de muerte por cáncer. Es el responsable directo de la mayoría de los cánceres de pulmón, laringe, boca, esófago y garganta, e influye de

manera importante en los de vejiga, riñón, hígado, estómago, páncreas, colon y recto, cérvix y leucemia mieloide aguda. Se han demostrado cerca de 100 sustancias cancerígenas en el tabaco.

El **alcohol** incrementa un 300% el riesgo de cáncer de cavidad oral, faringe, laringe y esófago, a lo que hay que sumar el riesgo del tabaco en estos mismos pacientes. Es la primera causa de cáncer hepático, e incrementa un 50% el riesgo del cáncer de mama y del cáncer colo-rectal.

Según el INE, la **obesidad** en España ha aumentado del 7,4% al 17,0% en los últimos 25 años. Se ha relacionado con los cánceres de esófago (adenocarcinoma), páncreas, colon y recto (riesgo relativo $\approx 1,5$), mama (después de la menopausia), endometrio, riñón, tiroides y vesícula biliar.

Centrándonos en los factores de riesgo del cáncer colo-rectal³, este tumor se ha atribuido a factores externos no genéticos (75% de los casos) como la edad, obesidad, inactividad física, carnes procesadas y rojas, alcohol, tabaco, bajo consumo de frutas y vegetales, y también a factores individuales o genéticos (25%) como historia familiar y personal de cáncer de colon, enf. inflamatoria intestinal, síndrome de Lynch, poliposis familiar adenomatosa y diabetes tipo II.

De acuerdo al modelo de Volgenstein y Fearon se necesitarían entre 3 y 6 alteraciones genéticas y un promedio de 10 años para que, desde un epitelio normal, se produzca un pólipo adenomoso menor de 1 cm y se transforme en un cáncer invasivo.

Concretamente en las carnes procesadas y rojas se encuentran agentes considerados cancerígenos, tras bioactivación por enzimas, como las nitrosaminas, hierro-hemo, aminas heterocíclicas e hidrocarburos aromáticos policíclicos. Estos dos últimos se forman cocinando carnes a altas temperaturas o al fuego directo.

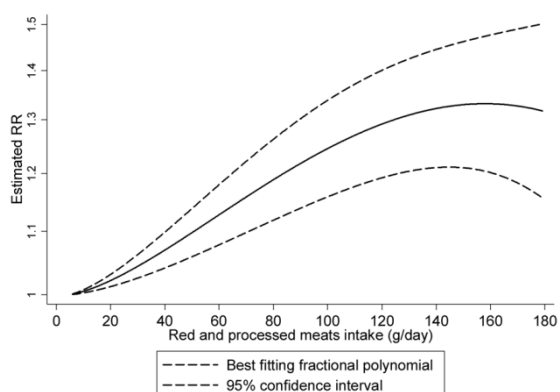
Según el Proyecto “Global Burden of Disease”, la mortalidad mundial anual atribuible a diversos factores etiológicos de cáncer sería:

- Por consumo de tabaco: 1.000.000
- Por consumo abusivo de alcohol: 600.000
- Por contaminación del aire: 200.000
- Por carnes procesadas/rojas (si se confirma): 34.000/50.000

Según un informe conjunto de la Sociedad Española de Oncología Médica y de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad, el exceso de peso está implicado en el 15-20% de las muertes por cáncer.

En un meta-análisis sobre estudios prospectivos publicado en 2011⁴ se concluye que el Riesgo Relativo de cáncer colo-rectal global por carnes rojas y procesadas es: RR=1.22 (95% CI =1.11-1.34), alcanzándose un “plateau” de la curva por encima de 120 gr/día de consumo.

Pero la carne roja contiene proteínas de alto valor biológico y micronutrientes importantes como las vitaminas B, hierro



(tanto de hierro libre y hierro hemo) y zinc.

Si tenemos en cuenta que la incidencia de cáncer colo-rectal en España (según informe de IARC-2012) es de 49 casos por 100.000 hab/año, y la carne procesada (> 50 gr/día), según el informe 114 de IARC, aumenta el riesgo 1.18 veces (18%), la incidencia de cáncer colo-rectal aumentaría hasta 58 casos por 100.000 hab/año.

Este incremento del 18% supone una cifra baja si la comparamos con el consumo de tabaco, dado que los hombres que fumaban 20 cigarrillos al día tenían 24 veces más riesgo de desarrollar cáncer de pulmón (2.400%)⁵.

Con toda esta información podemos concluir:

- El consumo excesivo de carne procesada ≥ 50 gr/día (≥ 350 gr/semana) aumenta el riesgo de cáncer colorrectal en un 18%.
- El consumo excesivo de carne roja ≥ 100 gr/día (≥ 700 gr/semana) podría aumentar en un 17% el riesgo de cáncer (colorrectal, páncreas, próstata), sobre todo las cocinadas a altas temperaturas o directamente al fuego.
- Por ello, se recomienda una dieta equilibrada (pirámide nutricional OMS) que no alcance las cantidades referidas de carnes procesadas y de carnes rojas.
- Ya en el año 2002, un informe de la OMS titulado “Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas”, recomendaba la ingesta limitada de carnes procesadas y carnes rojas. Actualmente se recomienda una dieta saludable e incluye el ejercicio en su “Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud”.
- En la prevención del cáncer se mantiene como prioritaria la estrategia del abandono del hábito tabáquico y la limitación del consumo de alcohol, así como la estrategia del equilibrio energético (n° calorías que ingresan = n° de calorías que se gastan) para prevenir la obesidad.

Bibliografía

¹ International Agency for Research on Cancer. Volume 114: Consumption of red meat and processed meat. IARC Working Group. Lyon; 6–13 September, 2015 (en prensa).

² Véronique Bouvard, Dana Loomis, Kathryn Z Guyton, Yann Grosse, Fatiha El Ghissassi, Lamia Benbrahim-Tallaa, Neela Guha, Heidi Mattock, Kurt Straif, on behalf of the International Agency for Research on Cancer Monograph Working Group International Agency for Research on Cancer. [thelancet.com/oncology](http://dx.doi.org/10.1016/S1470-2045(15)00444-1) Published online October 26, 2015 [http://dx.doi.org/10.1016/S1470-2045\(15\)00444-1](http://dx.doi.org/10.1016/S1470-2045(15)00444-1)

³ American Cancer Society. Cancer Facts & Figures 2014. Atlanta: American Cancer Society; 2014.

⁴ Chan DSM, Lau R, Aune D, Vieira R, Greenwood DC, et al. (2011) Red and Processed Meat and Colorectal Cancer Incidence: Meta-Analysis of Prospective Studies. PLoS ONE 6(6): e20456. doi:10.1371/journal.pone.0020456

⁵ IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. Personal habits and indoor combustions Volume 100E (2012). A review of human carcinogens. <http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol100E/index.php>.