

Consumo de carnes y cáncer colorrectal

¹Solera Albero J, ²Tárraga López PJ, ³Rodríguez Montes JA, ⁴Carbayo Herencia JA, ⁵López Cara MA

¹Centro de Salud Zona 7. Albacete

²Centro de Salud de Albacete

³Universidad Autónoma. Madrid

⁴Base Aérea. Albacete

⁵Centro de Salud Alcaraz. Albacete

El cáncer es una de las principales causas de morbimortalidad en las sociedades occidentales. En España se produjeron en 2002 94.466 defunciones por cáncer, que constituyeron el 30,9 % del total de muertes¹.

Entre los países de la CE hay grandes diferencias en la incidencia y mortalidad por cáncer^{2,3}. Comparativamente España tiene unos indicadores mejores que otros países europeos para la mayoría de las localizaciones tumorales.

En la lucha contra el cáncer se esperan grandes progresos gracias a la prevención⁴. Se considera que aproximadamente el 35 % de los tumores pueden ser prevenidos mediante la modificación de los hábitos alimentarios⁵; es decir, unas 26.000 muertes anuales por cáncer podrían ser evitadas en España.

La dieta es un factor de exposición que implica a toda la población y presenta características especiales: por un lado hay alimentos, como los ricos en grasas saturadas, para los que existen fuertes sospechas de que estén asociados a un mayor riesgo de cáncer; por otra parte, existen alimentos, como las frutas y las verduras, para los que existen fuertes indicios de que pueden tener una acción protectora⁶, es decir, podrían disminuir el riesgo. Asimismo, la dieta presenta una gran complejidad y variabilidad, tanto entre distintos individuos como en un mismo individuo a lo largo del tiempo, lo que hace muy difícil su evaluación sin la utilización de métodos apropiados⁷.

Un estudio prospectivo⁸ como el que se realiza es largo y costoso. Requiere la inclusión de miles de sujetos sanos en los que se debe evaluar adecuadamente la exposición y que deben ser observados después durante 5-10 años.

En estudios epidemiológicos, el consumo de carne se asocia con neoplasias colorrectales, pero la

fuerza de la asociación y los tipos de carne involucrados en ellas no fueron firmemente establecidos. Las investigaciones sobre consumo de carnes rojas y adenoma colorrectal encontraron odds ratio (OR) de 1,2-1,3, mientras que estudios realizados en Estados Unidos y Europa comunicaron mayor riesgo en asociación con el consumo de carnes rojas o procesadas para los hombres y en poblaciones mixtas, pero no en análisis que sólo incluyeron mujeres⁹⁻¹¹.

Un metaanálisis de estudios prospectivos y de casos y controles estimó el riesgo relativo promedio de cáncer colorrectal (CCR): 1,35 para carnes rojas y 1,31 para carnes procesadas, tras comparar las categorías de consumo más alto con las de ingestión más baja. Asimismo, una revisión de trabajos prospectivos concluyó que un incremento diario de 100 g de consumo de carnes rojas se asociaba con 12-17 % más de riesgo de CCR, mientras que el aumento de 25 g de carne procesada elevaba el riesgo a 49 %. Sin embargo, algunas investigaciones no incluyeron el correspondiente ajuste según otros factores de confusión¹²⁻¹⁵.

METODOLOGÍA

Se trata de un estudio transversal y observacional, basado en una encuesta poblacional realizada en Atención Primaria del Área de Salud de Albacete, durante dos años sobre hábitos y estilos de vida de la población.

La provincia de Albacete está formada por 360.000 habitantes, con núcleos de población pequeños; sólo la capital y otros cuatro núcleos tienen más de 10.000 habitantes. El 65 % de la población en la provincia de Albacete tienen entre 15 y 64 años y un 17 % tienen 65 años o más.

Se seleccionaron tres Zonas Básicas de Salud con alta incidencia de CCR y tres zonas básicas de

salud con baja incidencia de CCR en la provincia de Albacete, en las que se analizaron y valoraron las costumbres dietéticas y estilos de vida de la población.

Tras una selección de 25 núcleos poblacionales mediante muestreo aleatorio sistemático entre la población de 50 años o más de las dos zonas estudio (alta y baja prevalencia), se escogieron 450 personas para ser encuestadas (nivel de confianza de 95 %).

En una carta de presentación se les explicaba la importancia de la prevención de este tipo de cáncer y se les anunciaba la visita del encuestador.

El cuestionario completado en 2006/2007 permitió obtener información sobre dieta, actividad física, antecedentes médicos y otros hábitos de vida.

El tipo de alimentación se conoció mediante el cuestionario de frecuencia alimentaria (FFQ); los participantes refirieron sus hábitos dietéticos en relación con comidas y bebidas en el año previo. La cantidad de alimentos ingerida se estimó en veces/semana, esencialmente en las de carnes rojas, de ave, de pescado y carne procesada.

Se realizó un estudio estadístico de las variables recogidas en las encuestas, que se incluyeron en una base de datos estadística informática DbaseIV. El análisis estadístico se hizo con el paquete estadístico SPSS10. Con los datos de los encuestados correctamente (414) se realizó el estudio descriptivo de cada variable, el análisis bivariante con la variable principal (CCR), y una relación multivalente y regresión logística.

RESULTADOS

Durante el periodo de estudio la tasa media de incidencia de CCR en Albacete fue de 15,9 por 100.000 habitantes/año, 18,1 y 10,3 para las zonas de alta y de baja incidencia, respectivamente.

El estudio incluyó a 180 hombres y 237 mujeres que completaron un cuestionario en 2006/2007 (tabla 1 -al final del documento-).

Al analizar la variable de consumo de carne e incidencia de CCR, encontramos que en el grupo de consumo de 1-2 días el porcentaje en el grupo de menor incidencia es de 69 %, mientras que cuando se consume diariamente carne baja el porcentaje en el grupo de menor incidencia a 57,7 %. Por tanto, encontramos una asociación estadísticamente

significativa en aquel subgrupo de muestra de baja incidencia y consumo de carne ($p=0,05$) (tablas 2 y 3 -al final del documento-).

Cuando el consumo se prolonga en el tiempo disminuye la incidencia en el subgrupo de baja incidencia de CCR.

Los hombres y mujeres con consumo elevado de carnes rojas refirieron menos actividad física, tenían mayor índice de masa corporal y con más frecuencia los hombres eran fumadores y bebedores de cerveza y licor. Además, fue más probable que refirieran poca ingestión de frutas y verduras (tablas 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11 -al final del documento-).

El consumo elevado de carnes rojas y procesadas se asoció con riesgo elevado de CCR en hombres y mujeres en modelos ajustados según edad e ingestión energética.

COMENTARIO

En nuestro estudio hemos observado una relación categorizada con una menor incidencia de CCR en el grupo con menor consumo de carne.

El consumo prolongado de carne roja se acompañó de un aumento del riesgo estadísticamente significativo de CCR (RR: 1,29). La asociación más firme se observó entre el CCR y el consumo de carne procesada (RR: 1,50). La ingestión de carnes rojas se acompañó de mayor riesgo de CCR (RR: 1,43).

Al estudiar el efecto de la carne sobre la incidencia de CCR en la población, las diferentes revisiones muestran que la ingestión total de carne no se asocia a una mayor incidencia de CCR, pero sí el consumo de carne roja, así como de carne procesada. En nuestro estudio no se han encontrado diferencias significativas y observamos una menor incidencia en el grupo en que la ingestión de carne es menor¹⁶.

La asociación entre el consumo de carnes procesadas y el riesgo de CCR fue independiente de otros parámetros de confusión.

En opinión de otros autores, un punto importante del estudio actual tuvo que ver con la posibilidad de efectuar el ajuste según múltiples variables de confusión que pueden influir en la aparición de estos tumores. De hecho, este aspecto puede explicar, al menos en parte, los resultados discordantes de investigaciones anteriores. Las observaciones

en conjunto indican que el consumo prolongado de grandes cantidades de carnes rojas y procesadas parece asociarse con aumento sustancial del riesgo de aparición de CCR, según concluyen los expertos¹⁷.

CONCLUSIONES

En nuestro estudio hemos observado una relación categorizada con una menor incidencia de CCR en el grupo de menor consumo de carne.

BIBLIOGRAFÍA

1. <http://todocancer.com>
2. World Health Organization. World Health Statistics Annual. Ginebra: OMS, 1989.
3. Moller Jensen O, Esteve J, Moller H, Renard H. Cancer in the European Community and its Member States. *Eur J Cancer* 1990;26:1167-256.
4. Meyskens F. Coming of age. The chemoprevention of Cancer. *N Engl J Med* 1990;323:825-7.
5. Doll R, Peto R. The causes of human cancer: Quantitative estimates of avoidable risks of cancer in the United States. *J Natl Cancer Inst* 1981;66:1192-308.
6. Block G, Patterson B, Subar A. Fruit, Vegetables, and Cancer Prevention: A review of the Epidemiological Evidence. *Nutr Cancer* 1992;18:1-29.
7. Willet W. Nutritional epidemiology: issues and challenges. *Int J Epidemiol* 1987;16(supl):312-7.
8. Breslow N, Day N. The design and analysis of cohort studies. Vol. II Scientific publications no. 82. Lyon: IARC 1987.
9. Riboli E. Nutrition and cancer: Background and rationale of the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC). *Ann Oncol* 1992;3:783-91.
10. Block J. A review of validation of dietary assessment methods. *Am J Epidemiol* 1982;115:492-505.
11. Slimani N, Torrent M, Farriol N, Moreno I, Hémon B, González CA, Riboli E. European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC). Food Composition Tables, Spain, Lyon, 1991.
12. Lohman TG, Roche AF, Martoreli R (eds). Anthropometric standardization reference manual. Champaign, IL: Human Kinetics Publishers Inc 1988.
13. Langholz B, Thomas D. Nested case-control and case-cohort methods of sampling from a cohort: a critical comparison. *Am J Epidemiol* 1990;131:169-76.
14. Howe GR, High-Fat Diets and Breast Cancer Risk. The epidemiologic Evidence. *JAMA* 1992;268:2080-1.
15. Thun MJ, Calle EE, Namboodiri MM, Flanders WD, Coates RJ, Byers T et al. Risk Factors for Fatal Colon Cancer in a Large Prospective Study. *J Natl Cancer Inst* 1992;84:1491-500.
16. Solera Albero J, Tárraga López PJ, Carbayo Herencia JA, López Cara MA, Celada Rodríguez A, Ocaña López JM. Influencia de la dieta y los estilos de vida en el cáncer colorrectal. *Rev Esp Enferm Dig* 2007;99:199-200.
17. Franco A, Sikalidis AK, Solís Hermuzo JA. Colorectal cancer influence of diet and lifestyle factor. *Rev Esp Enferm Dig* 2002;98:241-56.

TABLAS

Tabla 1. Incidencia de cáncer colorrectal por sexo

Incidencia de cáncer		Sexo		Total
		HOMBRES	MUJERES	
Baja	Absoluto	101	14	245
	Relativo	56,1 %	60,8 %	58,8 %
Alta	Absoluto	79	93	172
	Relativo	43,9 %	39,2 %	41,2 %
Total	Absoluto	180	237	417
	Relativo	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Tabla 2. Cáncer colorrectal y consumo de carne

Incidencia de cáncer	FRECUENCIA DE CONSUMO DE CARNE					Total
	Nunca	A diario	Cada 3-6 días	Cada 1-2 días	Casi nunca	
Baja	66,7 %	57,7 %	54,0 %	69,0 %	44,4 %	58,8 %
Alta	33,3 %	42,3 %	46,0 %	31,0 %	55,6 %	41,2 %
Total	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Tabla 3. Asociación de cáncer colorrectal y consumo de carne

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9,254(a)	4	0,055
Razón de verosimilitud	9,394	4	0,050
Asociación lineal por lineal	0,904	1	
Número de casos válidos	417		

Tabla 4. Incidencia del cáncer colorectal según estado civil

Incidencia de cáncer	ESTADO CIVIL				Total
	Soltero	Casado	Viudo	Separado	
Baja	60,7 %	57,7 %	66,0 %	33,3 %	58,8 %
Alta	39,3 %	42,3 %	34,0 %	66,7 %	41,2 %
Total	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Tabla 5. Incidencia del cáncer colorectal y tabaquismo

Incidencia de cáncer	CONSUMO DE TABACO				Total
	No	Ocasional	A diario	Lo dejó	
Baja	59,2 %	25,0 %	55,3 %	62,5 %	58,8 %
Alta	40,8 %	75,0 %	44,7 %	37,5 %	41,2 %
Total	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Tabla 6. Cáncer colorrectal y consumo de alcohol

Incidencia de cáncer	CONSUMO DE ALCOHOL		Total
	NO	SI	
Baja	63,6 %	49,7 %	58,8 %
Alta	36,4 %	50,3 %	41,2 %
Total	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Tabla 7. Cáncer colorrectal y lugar donde se realizan las comidas

Incidencia de cáncer	LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS COMIDAS				Total
	Domicilio	Dom. desayuno Rest. comida y cena	Rest. desayuno Dom. comida y cena	Otras combinaciones	
Baja	57,7 %	100,0 %	69,2 %	100,0 %	58,8 %
Alta	42,3 %	0,0 %	30,8 %	0,0 %	41,2 %
Total	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Tabla 8. Cáncer colorrectal y consumo de pescado

Incidencia de cáncer	FRECUENCIA DE CONSUMO DE PESCADO BLANCO					Total
	Nunca	A diario	Cada 3-6 días	Cada 1-2 días	Casi nunca	
Baja	50,0 %	85,7 %	49,3 %	61,4 %	48,1 %	58,8 %
Alta	50,0 %	14,3 %	50,7 %	38,6 %	51,9 %	41,2 %
Total	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %
Incidencia de cáncer	FRECUENCIA DE CONSUMO DE PESCADO AZUL					Total
	Nunca	A diario	Cada 3-6 días	Cada 1-2 días	Casi nunca	
Baja	56,3%	100,0%	41,9%	60,7%	59,5%	58,8%
Alta	43,8%	0,0%	58,1%	39,3%	40,5%	41,2%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 9. Cáncer colorrectal y consumo de verduras

Incidencia de cáncer	FRECUENCIA DE CONSUMO DE VERDURAS Y ENSALADAS					Total
	Nunca	A diario	Cada 3-6 días	Cada 1-2 días	Casi nunca	
Baja	40,0 %	57,2 %	63,1 %	61,4 %	66,7 %	58,8 %
Alta	60,0 %	42,8 %	36,9 %	38,6 %	33,3 %	41,2 %
Total	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Tabla 10. Cáncer colorrectal y consumo de frutas

Incidencia de cáncer	FRECUENCIA DE CONSUMO DE FRUTAS					Total
	Nunca	A diario	Cada 3-6 días	Cada 1-2 días	Casi nunca	
Baja	50,0 %	58,4 %	52,6 %	100,0 %	66,7 %	58,8 %
Alta	50,0 %	41,6 %	47,4 %	0,0 %	33,3 %	41,2 %
Total	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Tabla 11. Cáncer colorrectal y consumo de embutidos

Incidencia de cáncer	FRECUENCIA DE CONSUMO DE EMBUTIDOS					Total
	Nunca	A diario	Cada 3-6 días	Cada 1-2 días	Casi nunca	
Baja	63,5 %	42,9 %	55,2 %	56,5 %	65,9 %	58,8 %
Alta	36,5 %	57,1 %	44,8 %	43,5 %	34,1 %	41,2 %
Total	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %