

Aportación al estudio de la edad de aparición en adultos de los diferentes tipos de cáncer

Milagros Bernal, Eva Andrés, Juan José Gálvez, Francisco José Gómez, Germán Gómez
Facultad de Medicina, Universidad Zaragoza, España

RESUMEN:

Fundamento y objetivo: La edad en la que aparecen distintas localizaciones de cánceres es diferente y sigue un patrón que puede ser utilizado para la elaboración de medidas preventivas. El objetivo es describir en nuestra población la edad en el momento del diagnóstico de esta enfermedad en las diferentes localizaciones en individuos adultos.

Material y método: Los criterios de inclusión fueron pacientes diagnosticado por primera vez de cáncer entre los años 2003 y 2009, en el Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, de Zaragoza. Como método para describir la distribución de la localización del cáncer se utilizó la distribución de frecuencias y medidas de tendencia central como media, mediana, moda y rango para describir la edad.

Resultados: Los cánceres que aparecen a una edad más avanzada en hombres fueron: mama masculina (74,00 años), labio (73,40 años), piel (73,11 años), estómago (72,57 años) y recto (72,00 años). Los cánceres que aparecen a edad más joven son: el de testículo (27,66 años), Hodgkin (39,66 años), linfomas (41,33 años) y tiroides (56 años). En mujeres, los cánceres a una edad más avanzada fueron: estómago (77,50 años), vulva (76,50 años), vejiga (73,85 años) y piel (72,84 años). Los cánceres en las edades más tempranas se dieron en las localizaciones de linfomas no Hodgking y enfermedad de Hodgking (37 y 45 años, respectivamente).

Conclusiones: Muchos son los factores que van a influir en la edad del diagnóstico por lo que es importante conocer esta edad en diferentes condiciones con el fin de minimizarlos o evitarlos.

Palabras clave: detección cáncer, diagnóstico cáncer, cáncer y edad.

ABSTRACT:

Background and objective: The age at which cancers displayed different locations is different and follows a pattern that can be used for the development of preventive measures. The aim is to describe in our population the age at diagnosis of this disease in different locations in adult individuals.

Materials and methods: Inclusion criteria were patients first diagnosed with cancer between 2003 and 2009 at the Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, de Zaragoza. As a method to describe the distribution of cancer site used the distribution of frequencies and measures of central tendency mean, median, mode and range to describe age.

Results: Cancers that appear at a later age in men were: male breast (74.00 years), lip (73.40 years), skin (73.11 years), stomach (72.57 years) and rectum (72, 00 years). The cancers that occur at a younger age are the testis (27.66 years), Hodgkin (39.66 years), lymphoma (41.33 years) and thyroid (56). In women, cancers later in life were: stomach (77.50 years), vulva (76.50 years), bladder (73.85 years) and skin (72.84 years). Cancers at an early age were at the locations of Non-Hodgkin lymphomas and Hodgking disease (37 and 45, respectively).

Conclusions: There are many factors that will influence the age of diagnosis is therefore important to know that age under different conditions to minimize or avoid them.

Key words: cancer detection, cancer diagnosis, cancer age.

INTRODUCCIÓN

El cáncer es una enfermedad que comúnmente aparece en las edades avanzadas de la vida, con la salvedad de algunos de los tumores típicos de la infancia. En el Reino Unido, tres quintas partes de los cánceres son diagnosticados en personas mayores de 65 años y más de una tercera parte en individuos mayores de 75 años (1).

Sin embargo, datos de estudios realizados en Reino Unido (2) nos confirman que, a pesar de que el riesgo de desarrollar cáncer en niños menores de 14 años es muy bajo, la leucemia es el cáncer más común en la infancia, siendo alrededor de una tercera parte de los casos. Otros cánceres como linfomas, melanomas y cáncer de ovario o testículos empiezan a aparecer en edades algo superiores, entre 15-24 años. Además, a partir de los 25 años, uno de cada diez diagnósticos de cáncer se realizan en pacientes entre 25 y 49 años, siendo además prácticamente el doble en mujeres que en hombres debido a la alta incidencia de cáncer de mama que empieza a aparecer en estos años, llegando al 45% de los cánceres diagnosticados en mujeres con edad comprendida en este grupo.

Como se puede observar, la edad en la que aparecen diferentes tipos o localizaciones de cánceres es muy diferente y sigue un patrón que puede ser utilizado para la elaboración de medidas preventivas en los diferentes países que permita identificar y tratar de forma precoz los diferentes tipos de cánceres.

Por todo ello, el objetivo de este estudio es describir en nuestra población la edad en el momento del diagnóstico de esta enfermedad en las diferentes localizaciones en individuos adultos. Alcanzar dicho objetivo nos permitirá detectar cuáles son las edades más frecuentes al diagnóstico del cáncer por localización de la enfermedad para aportar este dato cuando exista sospecha de enfermedad en presencia de síntomas y signos, además de para poder establecer las convenientes prevenciones primarias y secundarias en cada caso.

MATERIAL Y MÉTODOS

Los criterios de inclusión utilizados en este trabajo fueron pacientes diagnosticado por primera vez de cáncer entre los años 2003 y 2009, ambos incluidos en el Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, de Zaragoza. El diagnóstico del cáncer se realizó a tra-

vés de la Clasificación de enfermedades en Oncología (CIE_O-2) (3), y para aquellos cánceres de difícil codificación en la CIE-O como los derivados de los órganos hematopoyéticos, se utilizó la Clasificación Internacional de Enfermedades (4).

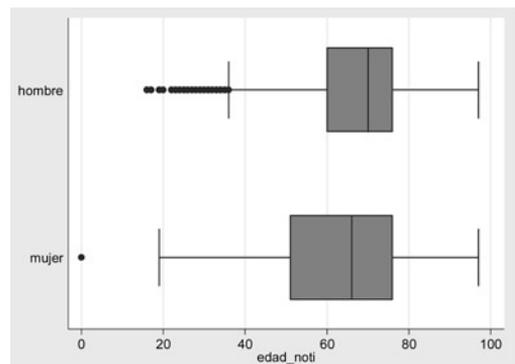
Se han excluido aquellos pacientes donde aparecen en su diagnóstico cánceres metastáticos, excepto que éste sea el único diagnóstico por no haberse encontrado la localización principal, en este caso la edad figurara en el apartado de cáncer de origen desconocido.

Para describir la distribución de la localización del cáncer se han utilizado la distribución de frecuencias. Las medidas de tendencia central como media, mediana moda y rango se utilizaron para describir la edad según la localización del tumor en hombres y mujeres de forma separada. Para observar si había diferencias estadísticas entre las edades por localización se realizó el test de Kruskal-Wallis. Además, para cada una de las localizaciones estudiadas, se comparó la edad entre hombres y mujeres mediante el contraste no paramétrico U de Man Whintey. El análisis de datos se ha hecho mediante el paquete estadístico spss v15.0 y se han considerado estadísticamente significativos valores de $p < 0,05$.

RESULTADOS

El total de pacientes incluidos en el estudio fueron 11.570, de los cuales 6.629 fueron hombres (57,29%) y 4.941 fueron mujeres (42,70%). La Tabla 1 muestra la distribución de los pacientes según localización del cáncer. Las localizaciones más frecuentes fueron piel

Gráfico 1. Edad a la notificación del cáncer en hombres y mujeres



(21,17% del total de cánceres), colon (9%), pulmón (8,49%), mama (11,14%) y próstata (8,44%). Cabe destacar que el cáncer de pulmón, uno de los más frecuentes en el total de cánceres, está más asociado a los varones (12,87%) frente a un (2,61%) en las mujeres.

La media de edad para la totalidad de los casos de cáncer ha sido 65,7 años. Las diferencias en la edad media de aparición de cáncer fueron estadísticamente significativas, siendo mayores en los varones (Gráfico 1). En hombres la edad media fue de 67,4 años con una desviación típica de 12,76 años frente a 63,4 años en el caso de las mujeres con una desviación típica de 16,20 años ($p < 0,001$). Estas medidas cambian ligeramente si se excluyen los cánceres de piel 67,31 años en varones frente a 63,15 años en mujeres, $p < 0,001$.

Diferenciando por sexo y localización (Tabla 2), encontramos que los cánceres que aparecen a una edad más avanzada en hombres, utilizando la mediana para describir esta variable, fueron: mama masculina (74,00 años), labio (73,40 años), piel (73,11 años), estómago (72,57 años) y recto (72,00 años). Los cánceres que aparecen a edad más joven son el de testículo (27,66 años), Hodgkin (39,66 años), linfomas (41,33 años) y tiroides (56 años). En mujeres, los cánceres que aparecieron a una edad más avanzada fueron estómago (77,50 años), vulva (76,50 años), vejiga (73,85 años) y piel (72,84 años). Por otra parte, los cánceres que aparecen en las edades más tempranas se dieron en las localizaciones de linfomas no Hodgking y enfermedad de Hodgking (37 y 45 años, respectivamente).

Los mayores rangos de edad respecto a la aparición de cáncer en hombres están en las localizaciones de origen desconocido, seguidos de leucemias y mieloma con edades máximas de 91,92 y 81 años de edad máxima y mínimas de 37,19 y 27 años de edad mínima, respectivamente. Los mayores rangos en mujeres están en piel, tiroides y mama con valores máximos y mínimos respectivamente de 97, 90 y 93 años y mínimos de 25,21, 24 años, respectivamente.

DISCUSIÓN

Se ha empleado las medidas de media y mediana para definir la edad al diagnóstico en cáncer. Frecuentemente encontramos artículos en los que aparece la media como medida que define la edad del comienzo de un determinado cáncer, sin embargo hemos de aportar que es la mediana la medida mejor para des-

cribir la edad de un grupo de población que debuta con cáncer ya que elimina aquellos que aparecen en edades extremas y que pueden estar influenciados por varios factores de riesgo.

La aparición del cáncer, tiene el denominador común de ser propio de las edades más avanzadas de la vida, aunque existe gran variabilidad en la edad de diagnóstico entre diferentes países y también por diferentes factores de riesgo para inducir el mismo tipo de cáncer. Es importante cómo actualmente se presta atención a la edad de diagnóstico, especialmente en aquellos cánceres que se dan en personas más jóvenes de tal forma que hay grupos de investigación que se ocupan de las características de estas personas en las que el cáncer aparece en edades tempranas (5).

En un trabajo elaborado en Suecia en el que comparaban la relación entre el cáncer de mama desarrollado entre las mujeres emigrantes y las mujeres de origen sueco, encontraron grandes diferencias. Para algunos autores esta diferencia se ve influenciada por la etnia, y así encuentran razones estandarizadas de incidencia (SIR's) de edad al momento del diagnóstico de 5,5 años para las mujeres procedentes de Turquía; 5,1 años para las de origen árabe y "otros países africanos", 4,3 años para las de Irán, y 4 años para las de Irak. Lo que les hace suponer que en muchos grupos de inmigrantes, la edad de diagnóstico se da antes de los 50 años, en tanto que para las nativas de Suecia, la edad al diagnóstico es posterior, por lo que sugiere que existen verdaderos factores biológicos que subyacen a tales diferencias. Estos factores pueden explicar gran parte de la variación internacional en la incidencia de cáncer de mama. La identificación de estos factores debe avanzar en la comprensión de la etiología y prevención (6). En nuestro país, la mediana de la edad esta en línea con la mediana de edad para los países europeos y especialmente con los mediterráneos (7).

Otras veces la variación en la edad de diagnóstico de algunos cánceres está relacionada con el tipo de trabajo y los factores de riesgo que influyen sobre determinados cánceres, por lo que en algunos países estudian detenidamente cohortes de nacimiento dedicadas a una profesión para observar si existe o no exceso de mortalidad por cáncer (8-10).

El cáncer colorrectal se ve muy influido por las características familiares o por otras enfermedades, por lo que hay que tenerlo en cuenta (11).

A veces se trata de enfermedades crónicas cuya prevención puede evitar un futuro diagnóstico de cáncer (12).

Otras veces la edad se ve modificada por una serie de agregaciones regionales, raciales o agregaciones familiares como ocurre con el cáncer de nasofaringe en China (13). Nuestros resultados no coinciden con la edad al diagnóstico en población del Sudeste de Asia, o África (14) del cáncer de Nasofaringe, sino que se parece más la media de la edad al diagnóstico por este cáncer en países europeos (15).

En ocasiones se trata de cánceres relacionados con estados de deficiencia inmunitaria por lo que el cáncer se desarrollara a edades mas tempranas (16). En nuestro estudio, hemos eliminado los cánceres en personas inmunodeficientes ya que en ellas podría deberse a este factor de riesgo concreto.

Muchos son los factores que van a influir en la edad del diagnóstico por lo que es importante conocer esta edad en diferentes condiciones tanto medioambientales como culturales, con el fin de minimizarlos o si es posible evitarlos y especialmente para diseñar su prevención.

BIBLIOGRAFÍA

16

1. Lavelle K, Todd C, Moran A, Howell A, Bundred N, Campbell M. Non-standard management of breast cancer increases with age in the UK: a population based cohort of women > or =65 years. *Br J Cancer*. 2007; 96 (8): 1197-203.

2. Imamura Y, Mizuno S. Comparison of leukemia mortality in five countries: France, Italy, Japan, UK and USA from the WHO Mortality Database (1960-2000). *Jpn J Clin Oncol*. 2005 Jul; 35 (7): 420-3.

3. ICD-O International Classification of diseases for Oncology. 1996. Ed. Percy C, Van Holten V, Muir C. WHO.

4. ICD_10. Disponible on line en: <http://www.who.int/classifications/icd/icd10updates/en/index.html>.

5. Harlan LC, Lynch CF, Keegan TH, Hamilton AS, Wu XC, Kato I, West MM, Cress RD, Schwartz SM, Smith AW, Deapen D, Stringer SM, Potosky AL; the AYA HOPE Study Collaborative Group. Recruitment and follow-up of adolescent and young adult cancer survivors: the AYA HOPE Study. *J Cancer Surviv*. 2011 Jan 28.

6. Hemminki K, Mousavi SM, Sundquist J, Brandt A. Does the Breast Cancer Age at Diagnosis Differ by Ethnicity? A Study on Immigrants to Sweden. *Oncologist*. 2011 Jan 25.

7. Curado MP, Cancer in five Continets.Vol 9 . IARC. Lyon, France.

8. Andersen A, Barlow L, Engeland A, Kjaerheim K, Lynge E, Pukkala E. Work-related cancer in the Nordic countries. *Scand J Work Environ Health*. 1999; 25 Suppl 2: 1-116.

9. Kjaerheim K. Occupational cancer research in the Nordic countries. *Environ Health Perspect*. 1999; 107 Suppl 2: 233-8.

10. Lynge E, Thygesen L. Occupational cancer in Denmark. Cancer incidence in the 1970 census population. *Scand J Work Environ Health*. 1990; 16 Suppl 2: 3-35.

11. Manders P, Spruijt L, Kets CM, Willems HW, Bodmer D, Hebeda KM, Nagtegaal ID, van Krieken JH, Ligtenberg MJ, Hoogerbrugge N. Young age and a positive family history of colorectal cancer are complementary selection criteria for the identification of Lynch syndrome. *Eur J Cancer*. 2011; Jan 25.

12. Katsanos KH, Stamou P, Tatsioni A, Tsianos VE, Zoumbas S, Kavvadia S, Giga A, Vagias I, Christodoulou DK, Tsianos EV, On Behalf Of The Northwest Greece Ibd Study Group. Prevalence of inflammatory bowel disease related dysplasia and cancer in 1500 colonoscopies from a referral center in northwestern Greece. *J Crohns Colitis*. 2011; 5 (1): 19-23.

13. Cao SM, Simons MJ, Qian CN. The prevalence and prevention of nasopharyngeal carcinoma in China. *Chin J Cancer*. 2011; 30 (2): 114-119.

14. McDermott AL, Dutt SN, Watkinson JC. The aetiology of nasopharyngeal carcinoma. *Clin Otolaryngol Allied Sci*. 2001; 26 (2): 82-92.

15. Eduardo B, Raquel C, Rui M. Nasopharyngeal carcinoma in a south European population: epidemiological data and clinical aspects in Portugal. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2010; 267 (10): 1607-12.

16. Bogaert LJ. Age at Diagnosis of Preinvasive and Invasive Cervical Neoplasia in South Africa: HIV-Positive Versus HIV-Negative Women. *Int J Gynecol Cancer*. 2011; 21 (2): 363-366.

Tabla 1. Distribución de los pacientes según la localización del cáncer

LOCALIZACIÓN	Totales		Hombres		Mujeres	
	Nº casos	Porcentaje	Nº casos	Porcentaje	Nº Casos	Porcentaje
LABIO	54	0,47	43	0,65	11	0,22
LENGUA	29	0,25	25	0,38	4	0,08
AMÍGDALA	12	0,1	9	0,14	3	0,06
OROFARINGE	20	0,17	16	0,24	4	0,08
ESÓFAGO	102	0,88	91	1,37	11	0,22
ESTÓMAGO	370	3,2	247	3,73	123	2,49
I. DELGADO	42	0,36	26	0,39	16	0,32
I. COLON	1041	9	634	9,56	407	8,24
I. RECTO-SIGMA	48	0,41	26	0,39	22	0,45
I. RECTO	307	2,65	208	3,14	99	2
HÍGADO	119	1,03	85	1,28	34	0,69
V. BILIAR	49	0,42	16	0,24	33	0,67
PÁNCREAS	120	1,04	73	1,1	47	0,95
LARINGE	292	2,52	274	4,13	18	0,36
PULMÓN	982	8,49	853	12,87	129	2,61
MELANOMA	244	2,11	107	1,61	137	2,77
PIEL	2449	21,17	1384	20,88	1065	21,55
TEJ. BLANDOS	61	0,53	39	0,59	22	0,45
MAMA	1289	11,14	19	0,29	1283	25,97
PRÓSTATA	977	8,44	977	14,74	0	0
TESTÍCULO	41	0,35	41	0,62	0	0
RIÑÓN	251	2,17	176	2,66	75	1,52
VEJIGA	845	7,3	726	10,95	119	2,41
ENCÉFALO	212	1,83	121	1,83	91	1,84
TIROIDES	108	0,93	23	0,35	85	1,72
Tej.Hematopoyetico	614	5,31	358	5,4	256	5,18
Útero Cuello	330	2,85	0	0	330	6,68
Útero cuerpo	275	2,38	0	0	275	5,57
Ovario	112	0,97	0	0	112	2,27
Otros gen. Fem.	45	0,39	0	0	45	0,91
Otros totales	130	1,12	32	0,48	85	1,72
Total	11.570	100	6.629	100	4941	100

Tabla 2. Distribución de la edad según localización del cáncer y género

LOCALIZACIÓN	HOMBRES					MUJERES					p-valor
	Media	Mediana	Moda	Mínimo	Máximo	Media	Mediana	Moda	Mínimo	Máximo	
LABIO	71,96	73,40	75,00	38,00	90,00	67,50	75,00	77,00	29,00	88,00	0,937
AMIGDALA	56,60	60,00	41,00	41,00	76,00	60,40	59,00	59,00	48,00	79,00	0,881
OROFARINGE	59,33	62,33	62,00	45,00	66,00	61,40	64,00	43,00	43,00	77,00	0,716
ESÓFAGO	64,46	62,00	60,00	25,00	85,00	65,25	63,00	60,00	46,00	76,00	0,969
ESTÓMAGO	69,46	72,57	75,00	30,00	97,00	75,63	77,50	77,00	27,00	95,00	0,003
I. DELGADO	59,25	63,00	69,00	26,00	83,00	67,81	71,00	75,00	34,00	81,00	0,096
I. COLON	69,61	71,92	76,00	28,00	91,00	70,61	72,00	84,00	32,00	93,00	0,261
I. RECTO-SIGMA	68,87	72,00	72,00	38,00	82,00	62,50	60,50	42,00	42,00	86,00	0,599
I. RECTO	70,97	72,00	70,00	43,00	92,00	70,30	74,00	75,00	42,00	91,00	0,952
HÍGADO	62,33	64,00	71,00	42,00	85,00	59,68	61,50	19,00	19,00	79,00	0,797
V. BILIAR	68,00	71,00	48,00	48,00	80,00	67,28	68,40	69,00	36,00	88,00	0,678
PÁNCREAS	64,45	64,50	58,00	39,00	85,00	65,07	67,00	73,00	48,00	75,00	0,938
LARINGE	63,15	63,37	70,00	38,00	84,00	66,44	70,00	44,00	44,00	81,00	0,355
PULMÓN	66,54	67,95	75,00	37,00	90,00	59,75	61,00	47,00	23,00	84,00	0,003
HUESO	50,66	62,00	69,00	17,00	69,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	0,313
MELANOMA	61,26	64,00	59,00	23,00	86,00	63,40	67,50	52,00	20,00	90,00	0,560
PIEL	71,12	73,11	70,00	17,00	96,00	68,64	72,84	75,00	25,00	97,00	0,094
TEJ. BLANDOS	60,06	61,66	71,00	16,00	84,00	65,36	72,00	33,00	33,00	83,00	0,258
MAMA	71,93	74,00	67,00	46,00	90,00	60,53	60,00	46,00	24,00	93,00	0,002
PRÓSTATA	68,99	69,76	71,00	34,00	93,00						
TESTÍCULO	30,30	27,66	24,00	19,00	44,00						
VULVA						72,50	76,50	33,00	33,00	88,00	
CUELLO. INVA						44,41	40,25	37,00	24,00	87,00	
CUERPO UTER.						64,00	67,00	71,00	33,00	90,00	
RIÑÓN	65,96	69,33	72,00	28,00	83,00	65,40	68	75,00	40,00	81,00	0,915
URÉTER	71,20	71,00	67,00	63,00	83,00	74,00	74,00	74,00	74,00	74,00	0,526
VEJIGA	69,15	70,76	74,00	34,00	93,00	70,83	73,85	74,00	42,00	89,00	0,124
ENCÉFALO	57,44	59,75	68,00	22,00	78,00	52,65	56,50	57,00	25,00	75,00	0,108
TIROIDES	52,42	56,00	59,00	28,00	84,00	47,63	45,66	53,00	21,00	90,00	0,464
HODGKING	43,45	39,66	41,00	17,00	71,00	50,60	45,00	21,00	21,00	85,00	0,539
LINF.NO H	41,60	41,33	41,00	24,00	60,00	44,80	37,00	19,00	19,00	86,00	0,753
OTROS LINF.	60,22	64,80	66,00	16,00	87,00	62,57	66,00	81,00	21,00	86,00	0,468
MIELOMA	65,04	69,00	63,00	27,00	81,00	66,89	70,00	73,00	32,00	84,00	0,750
LEUCEMIA	61,24	69,40	43,00	19,00	92,00	63,34	71,00	57,00	29,00	88,00	0,760
DESCONOCIDO	64,67	66,00	59,00	37,00	91,00	69,17	71,00	66,00	36,00	89,00	0,061