

# Epidemiología de cáncer colorrectal en el Área Sanitaria del Salnés. Análisis de 5 años

García Sanz MT ; González Barcala FJ<sup>1</sup> ; Varela Durán J

Servicio de urgencias. Hospital Comarcal do Salnés. Vilagarcía de Arousa

<sup>1</sup>Hospital Clínico Universitario. Santiago de Compostela

## Resumen

El cáncer de colon y recto (CCR) es el cáncer más frecuente en España. Existen diferencias de incidencia por áreas geográficas.

**Objetivo:** conocer la incidencia y principales características epidemiológicas del CCR en el área sanitaria del Hospital do Salnés.

**Métodos:** Se han analizado prospectivamente todos los casos incidentes de CCR diagnosticados en el Hospital do Salnés entre enero de 2001 y diciembre de 2005. Todos los casos están confirmados histológicamente. Se especificó sexo y edad de los pacientes, así como la localización del CCR.

**Resultados:** Durante el período de estudio se diagnosticaron 129 casos de CCR. La tasa bruta de incidencia fue 35,5 casos/100.000 habitantes/año; la razón de densidad de incidencia varón: mujer fue 1,6 para el cáncer de colon y de 2,03 para el cáncer de recto. La edad media al diagnóstico fue 72 años.

**Conclusiones:** en el área del Salnés la incidencia de CCR es superior en varones que en mujeres. La incidencia de cáncer de colon parece estar por debajo de la media española. **Palabras clave:** cáncer colorrectal, incidencia, sexo, edad.

## Abstract

Colorectal cancer (CRC) is the most frequent cancer in Spain. The incidence varies in the different geographical areas.

**Objective:** Knowing CRC impact and main epidemiological factors in the Hospital do Salnés area.

**Methods:** All CRC incident cases diagnosed in the Hospital do Salnés between January 2001 and December 2005 have been prospectively analyzed. All cases are histologically confirmed. Patient gender and age, as well as CRC location have been stated.

**Results:** 129 CRC cases were diagnosed in the research period. The gross incidence rate was 35.5 cases per 100,000 people and year. Male: female incidence ratio was 1.6 for colon cancer and 2.03 for rectal cancer. Main age at diagnose was 72 years.

**Discussion:** CRC incidence in the Salnés county is higher in men than in women. Colon cancer incidence in the county seems to be below the Spanish mean.

**Keywords:** colorectal cancer, incidence, gender, age.

## Introducción

El cáncer de colon y recto (CCR) es una de las neoplasias malignas más frecuentes en la Unión Europea<sup>1</sup>; es el cáncer más frecuente en España<sup>2</sup> y la segunda causa de muerte por cáncer por detrás del de pulmón<sup>3</sup>, aunque las cifras se sitúan por debajo de la media europea<sup>4,5</sup>. Dentro de España existen diferencias de incidencia por áreas geográficas. Las más elevadas se encuentran en Mallorca, Navarra, Cataluña y Murcia<sup>6</sup>. En Galicia se observa en los últimos años un aumento en la incidencia en todos los grupos de edad y en ambos sexos, de manera más acusada en varones<sup>7</sup>.

El objetivo de este trabajo es conocer las cifras y principales características epidemiológicas del CCR en el área sanitaria del Hospital do Salnés.

## Material y métodos

Se han incluido prospectivamente todos los casos incidentes de CCR diagnosticados en un período de 5 años (1 de enero de 2001 a 31 de diciembre de 2005) en el Hospital do Sal-

nés, cuya área de influencia incluye una población de 73.000 habitantes. Fueron aceptados todos los casos con confirmación histológica de CCR, incluido el carcinoma in situ.

La información de "caso de CCR" se obtuvo a partir del Servicio de Anatomía Patológica, recogiendo el resto de información de la historia clínica: sexo ; edad de los pacientes; fecha del diagnóstico; histología y localización del tumor (colon, recto).

Los datos se analizaron con el Programa estadístico G-Stat 2.0. Para las variables cualitativas se calcularon las frecuencias absolutas y relativas; para la variable edad: mediana y rango intercuartil (RI). Los datos de población se obtuvieron del Instituto Galego de Estadística (IGE).

La incidencia se calculó, para cada sexo, dividiendo el nº de nuevos casos de cáncer de colon y recto diagnosticados en el período 2001-2005, entre la población en riesgo en ese período. Se calcularon, además, las tasas de incidencia específicas por edad (18 grupos de 5 años cada uno, desde 0-4 años hasta 85 años ó más) y por localización (colon o

recto). La proporción varón: mujer se expresó como razón de densidad de incidencia. Para establecer comparaciones con otras poblaciones se ajustaron las tasas a la población mundial estándar.

## Resultados

Se diagnosticaron 129 casos, lo que supone una tasa de incidencia de 35,5 casos/100.000 habitantes /año. La edad media al diagnóstico fue de 72 años, siendo el 63% varones (tabla 1). La estirpe histológica más frecuente fue el adenocarcinoma (97% de los casos). La localización fue en colon en el 50.4% y en recto en el 49.6% (tabla 1).

En la figura 1 se muestran las tasas de incidencia específica por edad para cáncer de colon y recto. En la figura 2 se muestran las incidencias ajustadas de cáncer de colon y recto en diferentes registros españoles.

## Discusión

La epidemiología poblacional tiene carácter descriptivo y proporciona una estimación directa de la probabilidad de adquirir una enfermedad (tasa de incidencia). Entre sus objetivos se encuentran: hacer comparaciones entre distintas poblaciones, entre diferentes períodos en la misma población, o en cohortes poblacionales de distintas exposiciones a factores de riesgo, con el fin de establecer hipótesis sobre las causas que originan las diferencias. El envejecimiento es un sesgo obligado a corregir en el cálculo de las tasas. Si la probabilidad real de enfermar de CCR de un colectivo (tasa cruda) se ajusta a una población teórica con la misma

estructura etaria, se podrá comparar la diferencia entre las probabilidades teóricas de enfermar, así como el impacto del CCR entre poblaciones y períodos de tiempo.

En el área del Salnés, la tasa de incidencia cruda para el cáncer de colon aumentó progresivamente con la edad en ambos sexos: en varones desde los 65 hasta los 84 años; y en mujeres desde los 70 a los 79 años. El cáncer de recto presentó 2 picos de incidencia: en los varones en el grupo de edad 75-79 y en el de 85 años o más; en mujeres, en el grupo de 70-74 y en el de 85 años o más. En conjunto, la incidencia máxima se dio entre los 75 y los 84 y sólo el 7% de los casos se dieron por debajo de los 50 años. Algunos trabajos encuentran, en cambio, que el CCR tiene su máxima incidencia entre los 60 y los 79 años, y que los diagnósticos realizados en pacientes menores de 50 años podría alcanzar cifras próximas al 20%<sup>8</sup>. Posibles explicaciones serían, en primer lugar, el que en nuestros pacientes exista una menor prevalencia de colitis ulcerosa, de síndromes de poliposis familiar y de síndrome de CCR hereditario sin poliposis, que se asocian a CCR en personas jóvenes<sup>8-10</sup>; otra explicación sería la relación no sólo con las diferentes exposiciones a factores de riesgo o con mecanismos biológicos intrínsecos del cáncer relacionados con la edad<sup>11-16</sup>, sino también con el tipo de prueba realizada en el screening del CCR<sup>17-24</sup>; y además, es conocida la relación entre el tamaño del hospital y los mejores resultados de la cirugía. Tal vez los pacientes más jóvenes (y por tanto con menor comorbilidad y por ello más probablemente operables) se fueran a hospitales más grandes<sup>25-27</sup>.

Figura 1: incidencia de cáncer de colon y recto, por grupos de edad y sexo en el área del Salnés

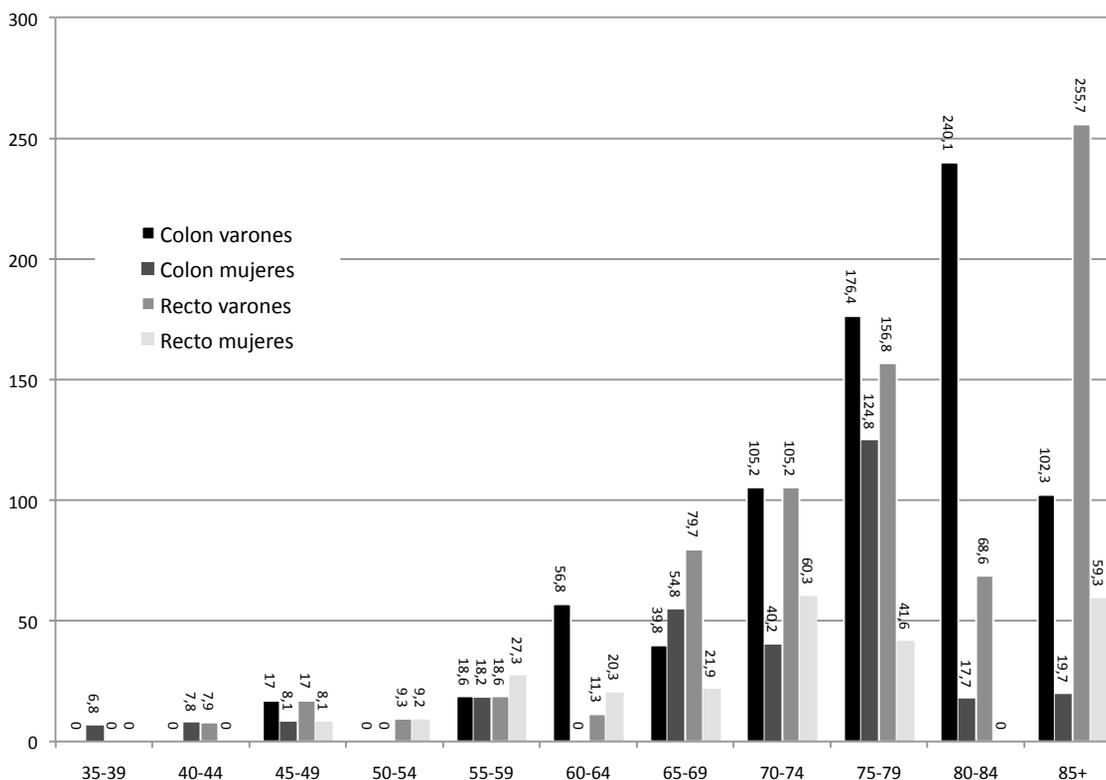


Tabla 1: incidencia y distribución por sexo de casos de cáncer de colon y recto

N = 129	COLON N = 65		RECTO N = 64	
	Varones 39 (30%)	Mujeres 26 (20%)	Varones 42 (33%)	Mujeres 22 (17%)
Incidencia (por 100.000 habitantes/año)	22,1	13,8	23,8	11,7
Incidencia ajustada a la población mundial	10,8	5,9	10,8	5,4
RDI	1,6 IC 95% 0,98; 2,60		2,03 IC 95% 1,2; 3,34	

$$\text{RDI} = \frac{\text{Incidencia en varones}}{\text{Incidencia en mujeres}}$$

La RDI entre varones y mujeres fue de 1,6 (IC 95% 0,98; 2,60) para el cáncer de colon y de 2,03 (IC 95% 1,20; 3,34) para el cáncer de recto. En el área del Salnés, al igual que en otras áreas geográficas de España<sup>6</sup>, las tasas de incidencia de CCR son más elevadas en varones que en mujeres. Sin embargo, otros estudios encuentran que únicamente en el cáncer de recto, como en el nuestro, hay mayor frecuencia de afectación en varones<sup>8</sup>. Una posible explicación sería que los tumores de colon proximal y distal tienen mecanismos fisiopatológicos diferentes y, por tanto, se ven afectados por diferentes factores de riesgo genéticos y ambientales<sup>28</sup> (inestabilidad cromosómica, que conduce a la acumulación progresiva de mutaciones en oncogenes y genes supresores tumorales; e inestabilidad de microsatélites, caracterizada por lesiones genéticas en los genes de reparación de los errores del DNA)<sup>8, 29, 30</sup>.

Además, es posible que la dieta y otros factores relacionados influyan de forma diferente en el CCR dependiendo de la sublocalización o del sexo<sup>31-33</sup>. La relación entre obesidad y riesgo de cáncer de colon es más fuerte en varones que en mujeres<sup>32</sup>; una mayor prevalencia de obesidad masculina podría influir en el aumento de incidencia de CCR en los varones del área. Aunque desconocemos si existen diferen-

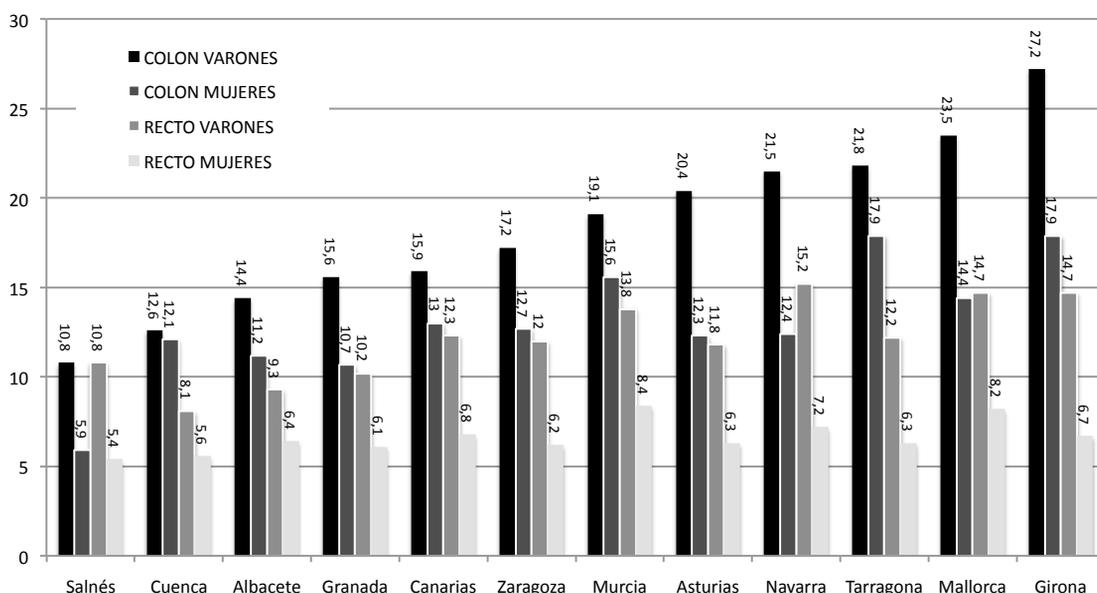
cias en la prevalencia de obesidad por sexos en el área del Salnés, diversos estudios encuentran que en Galicia se encuentran índices de obesidad más acusados en varones<sup>34-36</sup>.

Los estrógenos se han asociado con descenso del riesgo de CCR, tanto proximal como distal<sup>13</sup>, por lo que el mayor nivel de estos en las mujeres y el uso de terapia hormonal sustitutiva podría ser otra explicación para la menor incidencia de CCR en mujeres.

Algunos estudios indican que el cáncer de colon tiene una frecuencia más elevada que el cáncer de recto en los países con incidencias medias o elevadas, y que la diferencia es mayor cuanto mayor es el riesgo de CCR<sup>1</sup>. En el área del Salnés no hemos encontrado diferencias entre las localizaciones colon y recto dentro de cada grupo de sexo, tal como sería esperable al tratarse de una zona con baja incidencia de CCR; en cambio, en el resto de España, las tasas de cáncer de colon son superiores a las de cáncer de recto, tanto en varones como en mujeres<sup>6</sup>.

La media de incidencia ajustada en España para el cáncer de colon es de 19 casos/ 100.000 varones / año y de 13,6 casos / 100.000 mujeres / año<sup>6</sup>; la incidencia ajustada en el Salnés es menor en ambos sexos: la RDI entre España y

Figura 2: comparación de la incidencia de cáncer de colon y recto con otros registros españoles ajustada a la población mundial



el Salnés es de 1,8 (IC 95% 1,3; 2,4) en varones y de 2,3 (IC 95% 1,6; 3,4) en mujeres. En cambio, la incidencia de cáncer de recto en el Salnés es similar a la media española. Desconocemos si la causa de estas diferencias se debe a una menor exposición a factores genéticos y ambientales o si posibles variaciones en la metodología de los registros de cáncer en las distintas provincias que hayan dado lugar a diferencias en las tasas de incidencia. Pero aunque la similitud en las cifras de cáncer de recto hace pensar que no se han perdido casos, y que podríamos concluir que tampoco

se han perdido casos de cáncer de colon y que las diferencias son reales, también creemos que la conocida mayor confianza de la población en los hospitales de mayor tamaño puede haber intervenido en la elección de otros centros por parte de los pacientes<sup>27, 37</sup>.

En conclusión, en el área del Salnés la incidencia de cáncer de colon es, para cada sexo, similar a la incidencia de cáncer de recto y, en conjunto, es superior en varones que en mujeres. La incidencia de cáncer de colon parece estar por debajo de la media española.

## Bibliografía

1. Pazos M. Cáncer colorrectal en Tarragona 1980-98. Tesis Doctoral. [www.tdx.cesca.es/tesis\\_urv/available/tdx-0617105-101508//Gepidemiologia5.PDF](http://www.tdx.cesca.es/tesis_urv/available/tdx-0617105-101508//Gepidemiologia5.PDF)
2. Cifras de cáncer en España. Asociación Española contra el Cáncer. [www.aecc.es/ESP/Informacion+Cancer/Estadistica](http://www.aecc.es/ESP/Informacion+Cancer/Estadistica)
3. Registro de Cáncer de Navarra. Incidencia y mortalidad por cáncer en Navarra, 1993-1997. Tendencias en los últimos 25 años. ANALES Sis San Navarra 2001;24: 339-62.
4. Bray F, Sankila, R, Ferlay, J, et al. Estimates of cancer incidence and mortality in Europe in 1995. Eur J Cancer. 2002; 38: 99-166.
5. Ferlay J, Bray, F, Sankila, R, et al. EUCAN: Cancer incidence, mortality and prevalence in the European Union 1997, version 4.0. IARC Cancer Base Nº 4. Lyon : IARC Press, 1999. <http://www-dep.iarc.fr/eucan/eucan.htm>
6. Parkin D, Whelan S, Ferlay J, et als. Cancer incidence in five continents Vol VIII Lyon: IARC Scientific Publications 2002.
7. Hervada Vidal X, López Vizcaino, ME, Cerdeira Caramés, S. Distribución espacial y temporal de la mortalidad por cáncer de colon en Galicia en el período 1982-1996. Gaceta Sanitaria 1999; 13: 9132.
8. Liu C, Crawford J, ed. Tracto gastrointestinal. En: Robbins y Cotran. Patología estructural y funcional . 7ª ed. Madrid: Elsevier, 2005; 801-79.
9. Boardman LA, Morlan B, Rabe KG, Petersen GM, Lindor NM, Nigon SK, Goldberg J, Gallinger S. Colorectal cancer risks in relatives of young-onset cases: is risk the same across all first-degree relatives? Clin Gastroenterol Hepatol. 2007; 5:1195-98.
10. Hidalgo Pascual M, Moreno Sanz C, Moreno González E, Jiménez Romero C, Rodríguez Romano D, Manzanera Díaz M. The incidence, prognostic factors and survival in young adults with colorectal adenocarcinoma. Rev Enferm Dig. 1995; 87: 431-36.
11. Chu KC, Tarone R, Chow WH, Alexander GA. Colorectal cancer trends by race and anatomic subsites, 1975 to 1991. Arch Fam Med 1995; 4: 849-56.
12. Troisi RJ, Freedman A, Devesa SS. Incidence of colorectal carcinoma in the U.S. an update of trends by gender, race, subsite and stage, 1975-1994. Cancer 1999; 85:1670-6.
13. Nelson RL, Dollear T, Freels S, Persky V. The relation of age, race, and gender to the subsite location of colorectal carcinoma. Cancer 1997; 80: 193-7.
14. Saltzstein SL, Behling CA. The relation of age, race and gender to the subsite location of colorectal carcinoma. Cancer 1998; 82: 1408-10.
15. Nelson RL, Presky V, Turyk M. Time trends in distal colorectal cancer subsite location related to age and how it affects choice of screening modality. J Surg Oncol 1998; 69: 235-8.
16. Devesa SS, Chow W. Variation in colorectal cancer incidence in the United States by subsite of origin. Cancer 1993;71: 3819-26.
17. Nelson RL, Presky V, Turyk M. Determination of factors responsible for the declining incidence of colorectal cancer. Dis Colon Rectum 1999; 42: 741-52.
18. Imperiale TF, Wagner D, Lin CY, Larkin GN, Rogge JD, Ransohoff DF. Risk of advanced proximal neoplasms in asymptomatic adults according to the distal colorectal findings. N Engl J Med 2000; 343: 169-74.
19. Rex DK, Chak A, Vasudeva R, Gross T, Lieberman D, Bhattacharya I, et al. Prospective determination of distal colon findings in average-risk patients with proximal colon cancer. Gastrointest Endosc 1999; 49: 727-30.
20. Schoen RE, Corle D, Cranston L, Weissfeld JL, Lance P, Burt R, et al. Is colonoscopy needed for the nonadvanced adenoma found on sigmoidoscopy? Gastroenterology 1998; 115: 533-41.
21. Kadakia SC, Wroblewski C, Kadakia AS, Meier NJ. Prevalence of proximal colonic polyps in average-risk asymptomatic patients with negative fecal occult blood tests and flexible sigmoidoscopy. Gastrointest Endosc 1996; 44: 112-7.
22. Lieberman DA, Weiss D, Bond JH, Ahnen DJ, Garewal H, Chejfec G. Use of colonoscopy to screen asymptomatic adults for colorectal cancer. Veterans Affairs Cooperative Study Group 380. N Engl J Med 2000; 343: 162-8.
23. Nelson RL, Presky V, Turyk M. Determination of factors responsible for the declining incidence of colorectal cancer. Dis Colon Rectum 1999; 42: 741-52.
24. Murakami R, Tsukuma H, Kanamori S, Imanishi K, Otani T, Nakanishi K, et al. Natural history of colorectal polyps and the effect of polypectomy on occurrence of subsequent cancer. Int J Cancer 1990; 46: 159-64.
25. Rogers SO, Wolf RE, Zaslavsky AM, Wright WE, Ayanian JZ. Relation of surgeon and hospital volume to processes and outcomes of colorectal cancer surgery. Ann Surg. 2006; 244: 1003-11.
26. Meyerhardt JA, Catalano P, Schrag D, Ayanian JZ, Haller DG, Mayer RJ, et al Association of hospital procedure volume and outcomes in patients with colon cancer at high risk for recurrence. Ann Intern Med. 2003 21; 139: 649-57.
27. Losina E, Plerhoples T, Fossel AH, Mahomed NN, Barrett J, Creel AH, et al. Offering patients the opportunity to choose their hospital for total knee replacement: impact on satisfaction with the surgery. Arthritis & Rheumatism 2005; 5: 646-52.
28. Bufill JA. Colorectal cancer: evidence for distinct genetic categories based on proximal or distal tumor location. Ann Intern Med 1990; 113: 779-88.
29. Gervaz P, Bouzourene H, Cerottini JP, Chaubert P, Benhattar J, Secic M, Wexner S, Givel JC, Belin B. Dukes B colorectal cancer: distinct genetic categories and clinical outcome based on proximal or distal tumor. Dis Colon Rectum. 2001; 44:364-72
30. Azzoni C, Botarelli L, Campanini N, Di Cola G, Bader G, Mazzeo A, et al. Distinct molecular patterns based on proximal and distal sporadic colorectal cancer: arguments for different mechanisms in the tumorigenesis. Int Colorectal Dis. 2007; 22: 115-26.
31. Jacobs ET, Thompson PA, Martínez ME. Diet, gender and colorectal neoplasia. J Clin Gastroenterol. 2007; 41: 731-46.
32. Larsson SC, Wolk A. Obesity and rectal cancer risk: a meta-analysis of prospective studies. Am J Clin Nutr. 2007; 86: 556-65.
33. Koushik A, Hunter D, Spiegelman D, Beeson WL, van den Brandt PA, Buring JE, Calle EE, et al. Fruits vegetables and colo cancer risk in a pooled analysis of 14 cohort studies. J Natl Cancer Inst. 2007; 3: 1471-83.
34. Crescente Pippi JL, Martín Acero R, Cardesín Villaverde JM, Romero Nieves JL, Pinto Guedes D. Estudio del riesgo de sobrepeso y sobrepeso en escolares de Galicia entre 6 y 17 años. An Pediatr 2003; 58: 523-28.
35. Muñiz J, López Rodríguez I, Gabriel Sánchez R, Juane R, Montiel Carracedo MD, López Quintela A, et al. Evidencia de presiones arteriales más elevadas en niños y adolescentes del interior rural de Galicia que en otras localidades de España. Rev Esp Cardiol 1998; 51: 823-31.
36. El porcentaje de obesidad juvenil de Galicia es el segundo más elevado de España. [www.farodevigo.es/secciones/noticia.jsp](http://www.farodevigo.es/secciones/noticia.jsp)
37. Geraedts M, Sschwartz D, Milzahn T. Hospital quality reports in Germany: patient and physician opinion of the reported quality indicators. BMC Health Services Research 2007; 7: 157.