

TRABAJOS ORIGINALES

Resultados de la implementación del circuito de diagnóstico rápido de cáncer colorrectal

Helena Vallverdú Cartié¹, J. Comajuncosas Camp¹, R. Orbeal¹, J. L. López Negre¹, P. Gris Garriga¹, J. Jimeno¹, J. Hermoso¹, C. Sánchez Pradell¹, S. Torra², J. Urgellés Bosch¹ y David Parés¹

¹Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo. ²Servicio de Aparato Digestivo. Parc Sanitari de Sant Joan de Déu. Sant Boi de Llobregat, Barcelona

RESUMEN

Introducción: los circuitos de diagnóstico rápido de cáncer (CDRC) pretenden disminuir las demoras en el diagnóstico y tratamiento del cáncer colorrectal (CCR). Se recomienda el inicio del primer tratamiento en un plazo de 30 días desde la entrada en el circuito de diagnóstico rápido.

Objetivos: conocer las características y fluidez de nuestro circuito de diagnóstico rápido del cáncer colorrectal (CDRC). Centrando el interés en los pacientes cuyo primer tratamiento va a ser el quirúrgico.

Material y método: se analizan los pacientes que ingresan en el circuito de diagnóstico rápido durante un período de 2 años (2008-2009) y también los pacientes diagnosticados durante el tiempo del estudio por otras vías.

Resultados: acceden al circuito de diagnóstico rápido 316 pacientes, 78 pacientes (24,7%) presentan cáncer digestivo, siendo finalmente diagnosticados de CCR 61 pacientes (19,3%). El intervalo de tiempo desde la entrada al CDRC hasta la primera visita en el hospital fue de 3 días (rango 1-8), y el intervalo hasta la realización de la colonoscopia fue de 11,5 días (rango 1-41). Los pacientes candidatos a cirugía que fueron intervenidos en un intervalo inferior a 30 días fueron 14 (41,1%), 28 pacientes (82,3%) fueron intervenidos antes de los 45 días.

Conclusiones: la rapidez del circuito es aceptable pero cualquier aumento de la demanda puede generar retrasos, con lo que un responsable de seguimiento del proceso posiblemente evitará demoras y mejorará la coordinación en las diferentes fases del circuito y tratamiento. El rendimiento diagnóstico es bajo por lo que hay que pensar en la aplicación de alternativas ya existentes, como el cribado poblacional, que permitan el diagnóstico precoz en pacientes que aún no presentan sintomatología.

Palabras clave: Circuito diagnóstico rápido. Cáncer colorrectal. Tratamiento quirúrgico.

ABSTRACT

Introduction: fast track pathways for diagnosis of cancer intend to decrease delays in diagnosis and treatment of cancer. It is recommended to initiate treatment in a period no longer than 30 days since admission in these circuits.

Aim: to know the characteristics and fluency of our Fast Track Diagnostic Pathway (FTDP) for Colorectal Cancer (CRC), with special attention to those patients selected for surgical treatment as a first choice.

Material and method: all patients who entered the FTDP for CRC during a period of 2 years (2008-2009) were analyzed as well as the rest of patients also diagnosed with CRC but never seen in the FTDP.

Results: of the 316 patients referred to the FTDP only 78 (24.7%) were diagnosed as having some kind of cancer derived from the digestive system. At the end 61 patients (19.3%) were diagnosed with CCR. The time interval from entry into the FTDP to the first hospital visit was 3 days (range 1-8), and the interval until colonoscopy was performed was 11.5 days (range 1-41).

14 (41.1%) of those patients chosen for surgery were operated on in a period lesser than 30 days while 28 patients (82.3%) underwent surgery before day 45 since admission into the circuit.

Conclusions: though the functioning of the FTDP is acceptable, any increase in number of patients can generate delays. For this reason it is advisable to have a team to assure a good functioning of the FTDP. A proper follow-up of the whole process will possibly avoid unnecessary delays and it will improve coordination of the different phases of the fast track pathway and treatment. As the diagnostic outcome is poor it is mandatory to implement alternatives programs like screening of asymptomatic population, allowing an early detection of this condition.

Key words: Fast track diagnostic pathway. Colorectal cancer. Surgical treatment.

Recibido: 03-01-11.
Aceptado: 29-03-11.

Correspondencia: Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo. Parc Sanitari Sant Joan de Déu. C/ Camí Vell de la Colònia. 08830. Sant Boi de Llobregat. Barcelona.
e-mail: helena.vallverdu@pssjd.org

Vallverdú Cartié H, Comajuncosas Camp J, Orbeal R, López Negre JL, Gris Garriga P, Jimeno J, Hermoso J, Sánchez Pradell C, Torra S, Urgellés Bosch J, Parés D. Resultados de la implementación del circuito de diagnóstico rápido de cáncer colorrectal. Rev Esp Enferm Dig 2011; 103: 402-407.

INTRODUCCIÓN

Los cánceres de colon y recto se suelen analizar conjuntamente y constituyen la segunda localización más frecuente, si consideramos ambos sexos. Se caracterizan por presentar una tendencia temporal ascendente esperándose que en el año 2015 sea el cáncer más frecuente en la población española, por delante del cáncer de pulmón y el de mama (1). De hecho, actualmente en España, el cáncer colorrectal (CCR) es la tercera causa de mortalidad por enfermedad neoplásica en hombres, precedido por el cáncer de pulmón y de próstata. En las mujeres el cáncer que causa más muertes es el de mama, seguido por el colorrectal (2). La incidencia de este cáncer en Cataluña hace que sea una de las más elevadas de Europa.

El aumento en la detección de nuevos cánceres probablemente se relaciona con un mejor acceso a las pruebas diagnósticas. De cualquier manera, las previsiones de incidencia del CCR también van en aumento como consecuencia del envejecimiento de la población (3).

La prioridad en la atención a los pacientes diagnosticados de cáncer es mejorar los valores relacionados con la supervivencia y mortalidad, adquiriendo mayor relevancia en los cánceres con mayor incidencia en la población, básicamente, por su considerable repercusión a nivel social y económico (4). Durante las últimas décadas se ha mejorado el acceso a las pruebas diagnósticas, especialmente la endoscopia, se han perfeccionado las exploraciones asociadas y sobre todo los tratamientos en todas sus vertientes. Sin embargo, la mayoría de los pacientes aún se presentan con enfermedad sintomática. En el contexto europeo se han puesto en marcha programas para aumentar la rapidez en el diagnóstico. Hay experiencias previas reflejadas en la literatura anglosajona que recomiendan establecer un estándar de dos semanas desde la sospecha diagnóstica hasta la visita con el especialista (5,6). Se toma como consenso que entre el diagnóstico y el primer tratamiento la demora no debería ser superior a 15 días laborables (7-9).

El retraso en el diagnóstico puede tener importantes consecuencias en el bienestar del paciente, sobre todo a nivel psicológico por la ansiedad que el estudio diagnóstico provoca, pero sin que se haya podido establecer una relación entre la demora diagnóstica y el estadio de la enfermedad neoplásica cuando se diagnostica (10) o con la supervivencia (11). La rapidez en el inicio del primer tratamiento no tendrá un impacto en la supervivencia, pero, disminuye la ansiedad que acompaña al paciente con sospecha de cáncer y, mejora la calidad del proceso asistencial (4).

La capacidad real de acceder a un diagnóstico y tratamiento rápido del cáncer es uno de los elementos que marcan una atención oncológica de calidad. Se pretende mejorar la asistencia al paciente oncológico recortando tiempos de espera entre sospecha diagnóstica y tratamiento, con esta premisa se han diseñado los diferentes programas de diagnóstico rápido del cáncer, que son complejos y cuentan con la intervención de múltiples profesionales cuya coordinación es imprescindible. En Cataluña, en el año 2005 se

implantó un programa de derivación y coordinación diagnóstica, con la intención de reducir los tiempos de demora en el diagnóstico y tratamiento de los pacientes con sospecha de CCR. Se estableció como objetivo un intervalo inferior a 30 días desde la entrada en el circuito de diagnóstico rápido de cáncer (CDRC) hasta primer tratamiento, siendo especialmente complejo en pacientes que presentan enfermedades asociadas y que requieren intervención quirúrgica inicial.

El principal objetivo de nuestro estudio fue analizar los resultados del CDRC para el diagnóstico de CCR en nuestro hospital, específicamente en el cumplimiento del circuito diagnóstico para los pacientes cuyo primer tratamiento va a ser la cirugía.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de *un estudio longitudinal, y observacional* de los resultados en los pacientes que ingresaron en el CDRC con sospecha de CCR en el período comprendido desde enero de 2008 hasta diciembre de 2009 y fueron diagnosticados y tratados quirúrgicamente en nuestro centro.

Se registraron todos los pacientes diagnosticados de cáncer de colon y/o recto durante el período del estudio. También se obtuvieron los datos de los pacientes diagnosticados de CCR provenientes de otras fuentes diferentes a las CDRC durante el mismo periodo de tiempo. Los datos de los pacientes se recogieron en una base de datos protegida siguiendo la normativa de la LOPD (12). Se registraron los pacientes por personal administrativo en el momento de la recepción de la solicitud de visita en el hospital por CDRC, el resto de datos estudiados se registró a lo largo del proceso asistencial del paciente.

Área de estudio/ Población de referencia

El Hospital General de Sant Boi es un hospital de primer nivel, el área sanitaria que le corresponde cuenta con una área asistencial 123.303 habitantes, constituidos por nueve áreas básicas de salud (ABS).

Variables del estudio

Se recogieron datos correspondientes a edad, sexo, año del ingreso, de la procedencia del paciente, fechas de la entrada en el CDRC, de la primera visita en el hospital, de la colonoscopia, de la visita con el cirujano colorrectal y de intervención quirúrgica.

Descripción del CDRC

Los criterios de ingreso de un paciente en el CDRC fueron determinados previamente y pactados entre las ABS y

Tabla I. Criterios de inclusión del CDRC*Criterios de inclusión**

1. Cambio del ritmo deposicional superior a un mes sin causa aparente
2. Anemia ferropénica
3. Rectorragias en pacientes mayores de 40 años sin patología anal
4. Tacto rectal: normal o palpación de tumores o presencia de sangre
5. Pérdida de peso con astenia y anorexia asociados a otro de los criterios anteriores
6. Otros (a criterio del profesional)

*Hay que cumplir uno o más criterios.

hospital como criterios de sospecha de cáncer digestivo (Tabla I). El objetivo del circuito fue que el paciente reciba su primer tratamiento en un intervalo de 30 días desde la entrada en el CDRC.

Ingresan en el circuito los pacientes con sospecha de cáncer digestivo, con sintomatología susceptible de CCR y que cumplen los criterios definidos previamente y son derivados al hospital para estudio. Una vez un paciente es incluido en el CDRC, se activa un circuito asistencial y administrativo preferencial.

Cuando se activa el CDRC, la primera visita en el hospital la realiza el servicio de digestivo, se programa la colonoscopia y se inicia el estudio. En nuestro centro, se aprobó acceder al CDRC desde el propio hospital, a través de las áreas de consultas externas o urgencias para aprovechar la rapidez del circuito.

Después de la realización de la colonoscopia o con la sospecha de CCR por otras exploraciones se programa la visita con el especialista en cirugía colorrectal que completará el estudio de extensión. Todos los casos diagnosticados de CCR son valorados por el comité de tumores, los pacientes candidatos a tratamiento con quimioterapia o radioterapia se remiten a un centro oncológico de referencia para tratamiento. Al no disponer de oncólogo en el centro, se definió la intervención quirúrgica como el primer tratamiento oncológico que reciben los pacientes. No se consideran primer tratamiento oncológico la realización de estudios de extensión, la valoración prequirúrgica, la administración de hierro ni la suplementación nutricional.

Análisis de los resultados del CDRC

Se ha valorado la procedencia de los pacientes que acceden al CDRC (hospital o ABS) y el grado de cumplimiento de los criterios de entrada al CDRC.

Definimos los intervalos de tiempo como:

- Intervalo desde la entrada administrativa, fecha en que se solicita la derivación al CDRC, hasta la primera visita en el hospital.
- Intervalo desde la entrada al CDRC hasta la primera colonoscopia diagnóstica.

- Intervalo desde la entrada al CDRC hasta la visita en cirugía colorrectal.
- Intervalo desde la visita con el cirujano hasta la intervención.
- Intervalo desde la entrada al CDRC hasta la intervención quirúrgica.

No se registra el intervalo de tiempo transcurrido hasta la visita en Oncología en los pacientes que son derivados al centro de referencia.

Criterios diagnósticos de cáncer colorrectal

Consideramos diagnóstico de cáncer de colon o recto los hallazgos patológicos compatibles con CCR en la colonoscopia, que se confirman posteriormente con resultado histológico. En caso de no poder disponer de confirmación histológica se repite colonoscopia o se corrobora con otras exploraciones complementarias. Todos los pacientes son identificados con los códigos diagnósticos 153 o 154 según la CIE-9 (13). A todos los pacientes se les aplicó y completó el estudio de extensión, consistente en analítica y estudio preoperatorio, CEA, tomografía axial computarizada, asociándose RM pélvica y ECO transrectal en el cáncer de recto. Se realizó valoración por comité de tumores para decisión terapéutica multidisciplinar.

Tras la valoración por el comité de tumores, los pacientes pueden ser candidatos a cirugía, a tratamiento no quirúrgico (de seguimiento o paliativo) o requerir tratamiento neoadyuvante previo a la cirugía. Nos vamos a centrar en los pacientes cuyo primer tratamiento va a ser la intervención quirúrgica.

Análisis de los datos

Los datos son analizados únicamente mediante análisis descriptivo. Las variables continuas se exponen con la media y el rango entre paréntesis. Las variables categóricas se presentan con números absolutos o porcentajes. Los intervalos de tiempo se presentan como mediana y rangos.

RESULTADOS

En el periodo del estudio desde enero de 2008 hasta diciembre de 2009, 316 pacientes con sospecha de cáncer digestivo que fueron incluidos en el CDRC.

Se han diagnosticado 78 pacientes con cáncer procedentes del CDRC, lo que representa una rentabilidad diagnóstica global del circuito diagnóstico del 24,7%. De estos 78 pacientes han presentado CCR solamente 61 de los casos estudiados con lo que la rentabilidad del sistema para la detección de CCR se halla en el 19,3%. El resto de pacientes fueron diagnosticados de otros procesos neoplásicos, el cáncer gástrico fue el más frecuente, hallándose cáncer de ovario, cáncer de vejiga urinaria y linfoma entre otros.

Tabla II. Características de los pacientes quirúrgicos según circuito asistencial

Circuito asistencial	CDRC	Otros
	n = 34	n = 64
	n (%)	n (%)
Pacientes: n (%)	34 (34,7)	64 (65,3)
Sexo: hombre	53 (54)	18 (53)
Edad*	70,4 (9,5)	70,8 (11,4)
Año 2008/2009	17/17	39/25
Cáncer colon	25 (73,5)	43 (67,2)
Cáncer recto	9 (26,5)	21 (32,8)

*Edad en años. Media (DE).

Los pacientes que se incorporaron al CDRC procedían mayoritariamente de las ABS, siendo esta la vía de acceso en 236 pacientes (74,7%). Los 80 pacientes restantes (25,3%) fueron introducidos por las diferentes áreas del hospital: urgencias y especialidades médicas. El 100% de los pacientes incluidos cumplían alguno o más de uno, de los criterios de entrada en el CDRC expuestos en la tabla I.

Durante el periodo del estudio se diagnosticaron 141 casos de CCR en nuestro hospital, de las cuales, 61 (43%) procedían del CDRC, el resto, 80 pacientes (57%) fueron diagnosticados por otros circuitos diagnósticos diferentes.

El número de pacientes intervenidos por CCR en este periodo de tiempo fue de 98 pacientes, 34 (34,7%) procedían de CDRC. Cincuenta y tres hombres (54%) y 45 (46%) mujeres, con 18 hombres y 16 mujeres procedentes del CDRC. En total fueron 68 cánceres de colon y 30 de resto. El resto de características de los pacientes quirúrgicos se expone en la tabla II.

En cuanto a la fluidez del circuito, el intervalo de tiempo desde que se generó la entrada al CDRC hasta la primera visita con el especialista, fue una mediana de 3 días (rango 1-8). El intervalo desde la entrada al CDRC hasta la realización de la primera colonoscopia fue de 11,5 días (rango 1-41). El intervalo desde la entrada al CDRC hasta la primera visita en cirugía colorrectal fue de 20 días (rango 1-48). Siendo el intervalo entre la visita con el cirujano y la intervención de 13 días (rango 3-46). El intervalo desde la entrada al CDRC la intervención quirúrgica fue de 35 días (rango 8-82) (Tabla III).

En este grupo de pacientes quirúrgicos, 14 (41,1%) se intervinieron antes de los 30 días desde la entrada en el CDRC, 14 (41,1%) fueron intervenidos en un intervalo comprendido entre 31 y 40 días, con lo que el 28 (82,3%) de los pacientes se intervinieron antes de los 40 días desde la entrada en el CDRC. Sólo 6 pacientes (17,6%) fueron intervenidos más allá de los 45 días.

En el 57% de pacientes restantes, no procedentes del CDRC, la sospecha diagnóstica y la procedencia de estos, fue muy variable y no se pudo definir exactamente cuál era

Tabla III. Intervalos de tiempo de los pacientes incluidos en el CDRC

Intervalos de tiempo en el CDRC	Mediana* (rango)
Intervalo entrada-1.ª visita	3 (1-8)
Intervalo entrada-CC	11,5 (1-41)
Intervalo entrada-cirujano	20 (1-48)
Intervalo cirujano-IQ	14,5 (1-56)
Intervalo entrada-IQ	35 (8-82)

CC: colonoscopia; IQ: intervención quirúrgica; *Mediana en días (rango).

la visita que desencadenaba el diagnóstico, precisamente por la poca especificidad de los síntomas. En estos casos no se dispuso de información de la demora existente desde la derivación desde las ABS u otras especialidades del propio hospital. Finalmente, en este grupo de pacientes, desde la primera visita en cirugía colorrectal hasta la intervención quirúrgica la mediana de tiempo transcurrido fue de 14,5 días (rango 1-56).

DISCUSIÓN

Los datos globales del CatSalut (4), organismo encargado del sistema de prestaciones sanitarias públicas en la comunidad autónoma de Cataluña, del año 2007, en relación con los pacientes ingresados en el programa de diagnóstico rápido del CCR, indican que el 62,3% de los pacientes (quirúrgicos o no) cumplían el requisito de primer tratamiento antes de los 30 días y que el 85,5% recibían tratamiento antes de los 45 días. En nuestro caso solo podemos hablar de los pacientes que han sido intervenidos, pero aún así, 28 (82,3%) de nuestros pacientes quirúrgicos recibieron el primer tratamiento antes de los 45 días siendo nuestros datos muy similares en los pacientes quirúrgicos.

En nuestra experiencia únicamente 61 (19%) de los pacientes que fueron incluidos en el CDRC durante el periodo estudiado, finalmente fueron diagnosticados de CCR. Realmente la rentabilidad diagnóstica es muy baja a pesar de que en todos los casos se cumplieron los criterios de entrada en el CDRC. Nuevamente si comparamos nuestros datos con los del CatSalut observamos que el 32% de los pacientes que ingresan en el CDRC finalmente son diagnosticados de CCR.

A pesar de que estos datos son superiores a los hallados en nuestro trabajo otros estudios han mostrados cifras similares e incluso inferiores a las nuestras (14-16). En el estudio de Thorne y cols. (17) se revisaron los datos de varios artículos que demuestra que de manera combinada solo el 10,3% de los pacientes derivados siguiendo el patrón de dos semanas para la obtención del diagnóstico rápido de CCR acabaron siendo diagnosticados de cáncer, asumiendo que todas las entradas al circuito de derivación

rápida eran correctas. Este y otros estudios (18,19) demuestran la poca efectividad identificando cáncer a través de las normas de entrada al circuito, posiblemente esto es debido a la mala identificación de pacientes de riesgo y a la sintomatología inespecífica de CCR. No hay que olvidar que los cánceres en estadios precoces se presentan con menos síntomas en comparación con cánceres en estados más avanzados en las que la combinación de signos y síntomas despierta la sospecha clínica de posible cáncer (20).

Aunque el principal objetivo de los CDRC es mejorar la supervivencia de los pacientes y mejorar el estado físico y psicológico de los pacientes ante el diagnóstico de cáncer, puede que en realidad haya aumentado la proporción de pacientes con patología benigna que acceden al especialista por esta ruta rápida (21). La mayoría de los pacientes diagnosticados de CRC siguen procediendo de vías alternativas al CDRC, poniendo en duda la eficacia de los CDRC (22). Evidentemente hay que cuestionar la validez del circuito con un rendimiento tan bajo de diagnóstico, y buscar oportunidades de mejora, sin centrarse en la demora diagnóstica sino en las ocasiones de diagnóstico perdidas (23). Diferentes estudios no demuestran tampoco ninguna mejoría en el diagnóstico del CCR, ni se detecta el cáncer en un estadio más precoz comparándolos con pacientes procedentes de otras rutas diagnósticas (20,24).

Los últimos trabajos determinan que no aumenta la supervivencia (25) aunque se hayan descrito diferencias entre cáncer de colon y recto (26) pero que no se mantienen si se homogeneizan las características. No hay diferencia entre las vías de diagnóstico rápido y los pacientes diagnosticados a través de otras rutas y el estadio TNM o DUKES (10,22,27). Por tanto, el CDRC no garantiza el diagnóstico en un estadio más precoz comparado con los pacientes referidos a través de otras vías.

Si bien los esfuerzos en el diagnóstico precoz no han demostrado su eficacia en la mejora de la supervivencia, sin lugar a dudas no podemos decir que los retrasos en el diagnóstico no importen (28). Probablemente en el futuro no nos importarán tanto los tiempos de demora sino poder identificar a través del cribado a pacientes asintomáticos y en estadios más precoces y que no cumplirían los criterios de entrada al CDRC (29).

La demora en el diagnóstico es un concepto de gran complejidad en la que intervienen factores tan variados como la propia biología del cáncer, el paciente y su entorno familiar y socioeconómico (30), la conducta del médico y del sistema sanitario que lo atiende (31). Se podrían resumir en 3 las grandes causas de demora en el diagnóstico de CCR, la primera sería atribuible al paciente que tarda en consultar a su médico, otra sería la demora en la visita al especialista y finalmente la demora en el hospital.

Las situaciones de demora atribuibles al paciente se podrían mejorar, implicando a los pacientes como responsables de su propia salud, los recursos en las ABS y la atención hospitalaria. Dentro de esta variabilidad de los escenarios que nos llevan a la demora diagnóstica con agentes

multifactoriales, habría que destacar la importancia de la implantación y difusión de las campañas de información a gran escala de la sociedad en la lucha contra el cáncer y fomentar la formación continuada de los propios profesionales de la sanidad en la sospecha y diagnóstico del CCR (32).

En cuanto a la demora en la visita con el especialista, la implicación de los profesionales en la precocidad del diagnóstico y tratamiento es obvia; sin embargo, los medios de los que disponen en ocasiones no permiten un diagnóstico de certeza y precoz, con lo que parece habría que ser crítico con los recursos disponibles y optimizar los recursos de los que dispone el profesional sanitario que primero ve al paciente. Mejorar las guías de exploración y terapéutica, las indicaciones de colonoscopia o sigmoidoscopia o bien mejorar los protocolos de cribado cuya efectividad ya ha sido estudiada, y que permitan identificar poblaciones de riesgo (33,34).

Los síntomas del CCR son muy inespecíficos y se pueden presentar en otras patologías digestivas, de ahí se desprende la baja rentabilidad de CDRC. La importancia de los programas de cribado en sus diferentes variantes, de sangre oculta en heces, sigmoidoscopia u otras, recae en la importancia del diagnóstico de pacientes que aún no han presentado síntomas y por tanto, la posibilidad de diagnosticar cáncer en fases precoces con la intención de aumentar la supervivencia de estos pacientes (35). Los resultados del programa piloto, en Cataluña, de detección de CCR en pacientes con test de sangre oculta en heces positivo, a los que se les ha realizado colonoscopia, permite detectar CCR pero también lesiones premalignas con lo que se puede reducir la incidencia del CCR (36) no obstante, hay que seguir trabajando en la definición de grupos de riesgo, participación de los pacientes (37) y en parámetros de coste-efectividad (38) en nuestro medio.

En nuestros resultados en ambos grupos de pacientes el intervalo de tiempo desde la visita con el cirujano y la intervención es de alrededor de 2 semanas, siendo muy difícil poder disminuir este tiempo. Creemos que en nuestro centro la fluidez del proceso es aceptable, no tenemos demoras intrahospitalarias por falta de quirófanos o en la realización de pruebas complementarias (TAC, RMN, ecografía endorrectal) pero es un problema potencial que contemplamos viendo la experiencia de otros hospitales. Por ello, creemos que el ámbito hospitalario, la figura del responsable de la gestión del proceso del paciente con cáncer parece imprescindible en el seguimiento, optimización de los tiempos y la correcta gestión de los recursos económicos, evitando demoras innecesarias atribuibles al proceso, coordinando procesos y actuando de enlace con el paciente y otros centros de asistencia.

Podemos concluir que el rendimiento diagnóstico en nuestro estudio ha sido bajo, pero comparable a otros estudios (14-16) y que debemos mejorar el diagnóstico del CCR refinando los criterios de estudio para seleccionar mejor los pacientes, invirtiendo esfuerzos en diagnosticar pacientes asintomáticos o de alto riesgo que aún no pre-

sentan síntomas. La colaboración con los equipos de las ABS y de urgencias es fundamental para poder actualizar, agilizar estos circuitos y coordinar esfuerzos en la lucha por un diagnóstico precoz del cáncer, sobre todo pensando en el gran grupo de pacientes con cáncer que no accede al CDRC.

BIBLIOGRAFÍA

- Globocan Study. International Agency for Research on Cancer. WHO. Available at: <http://globocan.iarc.fr/> on line. September 2010.
- Cabanes Domenech A, Pérez Gómez B, Aragonés N, Pollán M, López-Abende G. La situación del cáncer en España, 1975-2006. Instituto de Salud Carlos III. Madrid, 2009.
- Estrategia y prioridades en cáncer en Cataluña. Plan Director de Oncología: Objetivos 2010. Dirección General de Planificación y Evaluación. Dirección de Servicios y Calidad, Servicio Catalán de Salud. Departamento de Salud. Generalidad de Cataluña. Barcelona, 2009.
- Brown ML, Lipscomb J, Snyder C. The burden of illness of cancer: Economic cost and quality of life. *Annu Rev Public Health* 2001;22:91-113.
- Two week standar. Department of Health. NHS referral Guidelines for Bowel cancer. London: Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland, 2002.
- Walsh S, Bruce C, Bennington S, Ravi S. The fourteen day rule and colorectal cancer. *Ann R Coll Surg Engl* 2002;84:386-8.
- Van Steenberg LN, Lemmens VE, Rutten HJT, Martijn H, Coebergh JWW. Was there shortening of the interval between diagnosis and treatment of colorectal cancer in Southern Netherlands between 2005 and 2008? *Word J Surg* 2010;34:1071-9.
- Korsgaard M, Pedersen L, Laurberg S. Delay of diagnosis and treatment of colorectal cancer: a population-based Danish study. *Cancer Detect Prev* 2008;32:45-51.
- Referrals guidelines for suspected cancer. Department of Health, London UK; 2000.
- Ramos M, Esteva M, Cabeza E, Llobera J, Ruiz A. Lack of association between diagnostic and therapeutic delay and stage of colorectal cancer. *Eur J Cancer* 2008;44:510-21.
- González Hermoso F, Pérez Palma J, Marchena Gómez J, Lorenzo Rocha N, Medina Arana V. Can early diagnosis of symptomatic colorectal cancer improve the prognosis. *World J Surg* 2004;28:716-20.
- Ley orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal. BOE n. 298 de 14/12/1999.
- CIE-9. Available at: http://www.msps.es/ecieMaps-2010/basic_search/cie9mc_basic_search.html on line Enero 2011.
- Eccersley AJ, Wilson EM, Makris A, Novell JR. Referral guidelines for colorectal cancer, do they work? *Ann R Coll Surg Engl* 2003;85:107-11.
- Rai S, Kelly MJ. Prioritization of colorectal referrals: a review of the 2-week wait referral system. *Colorectal Dis* 2007;9:195-202.
- Flashman K, O'Leary DP, Senapati A, Thompson MR. The department of Health's "two-week standard" for bowel cancer: is it working? *Gut* 2004;53:387-91.
- Thorne K, Hutchings HA. The effects of the Two-Week Rule on NHS colorectal cancer diagnostic services: A systematic literature review. *BMC Health Serv Res* 2006;6:43.
- Chohan DPK, Goodwin K, Wilkinson S, Miller R, Hall NR. How has the "two-week wait" rule affected the presentation of colorectal cancer? *Colorectal Dis* 2005;7:450-3.
- Aljarabah MM, Borley NR, Goodman AJ, Wheeler JMD. Referral letters for 2-week wait suspected colorectal cancer do not allow a "straight-to-test" pathway. *Ann R Coll Surg Eng* 2009;91:106-9.
- Jiwa M, Hamilton W. Referral of suspected colorectal cancer: have guidelines made a difference? *Br J Gen Pract* 2004;54:608-10.
- Jiwa M, Saunders C. Fast track referral for cancer. Has not improved patient outcomes in the UK. *BMJ* 2007;335:267.
- Leung E, Grainger J, Bandla N, Wong L. The effectiveness of the '2-week wait' referral service for colorectal cancer. *Int J Clin Pract* 2010;64(12):1671-4.
- Singh HDK, Daci K, Petersen LA, Collins C, Petersen NJ, Shethia A, et al. Missed opportunities to initiate endoscopic evaluation for colorectal cancer diagnosis. *Am J Gastroenterol* 2009;104(10):2543-54.
- Neal RD, Allgar VL, Ali N, Leese B, Heywood P, Proctor G, et al. Stage, survival and delays in lung colorectal, prostate and ovarian cancer: comparison between diagnostic routes. *BJ Gen Pract* 2007;57:212-9.
- Terhaar sive Droste J, Oort F, van der Hulst R, Coupe V, Craanen M, Meijer G, et al. Does delay in diagnosing colorectal cancer in symptomatic patients affect tumor stage and survival? A population-based observational study. *BMC Cancer* 2010;10:332.
- Iversen LH, Antonsen S, Laurberg S, Laurrup MD: Therapeutic delay reduces survival of rectal cancer but not of colonic cancer. *Br J Surg* 2009;96:1183-9.
- Guzmán Laura KP, Bolívar Ribas I, Alepuz MT, González D, Martín M. Impact on patient care time and tumor stage of a program for last diagnostic and treatment of colorectal cancer. *Rev Esp Enferm Dig* 2011;103:13-9.
- Neal RD. Do diagnostic delays in cancer matter? *B J Cancer* 2009; 101:S9-12.
- Fisher D, Zullig L, Grambow L, Abbott D. Determinants of medical system delay in the diagnosis of colorectal cancer within the Veteran Affairs Health System. *Dig Dis Sci* 2010;55:1434-41.
- Lejeune C, Sassi F, Ellis L, Godward S, Mak V, Day M, et al. Socio-economic disparities in access to treatment and their impact on colorectal cancer survival. *Int J Epidemiol* 2010;39:710-7.
- Macleod U, Mitchell ED, Burgess, Macdonald S, Ramirez AJ. Risk factors for delayed presentation and referral of symptomatic cancer: evidence for common cancers. *Br J Cancer* 2009;101:S92-S101.
- Hamilton W. Five misconceptions in cancer diagnosis 2009. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2688046/> on line. September 2010.
- Dreyfuss JH. Fecal occult blood testing has great potential as a screening tool for colorectal cancer. *CA Cancer J Clin* 2010;60:275-6.
- Ramos M, Esteva M, Almeda J, Cabeza E, Puente D, Saladich R, et al. Knowledge and attitudes of primary health care physicians and nurses with regard to population screening for colorectal cancer in Balearic Islands and Barcelona. *BMC* 2010;10:500.
- Mandel JS, Church TR, Bond JH, Ederer F, Geisser MS, Mongin SJ, et al. The effect of fecal occult-blood screening on the incidence of colo-rectal cancer. *N Engl J Med* 2000;343:1603-7.
- Navarro M, Peris M, Binefa G, Nogueira JM, Miquel JM, Espinás JA, et al; y Grupo Catalán del Programa Piloto en Cribado de Cáncer Colorectal. Colonoscopic findings from a pilot screening study for colorectal cancer in Catalonia. *Rev Esp Enferm Dig* 2008;100:343-8.
- Díaz Tasende J, Marín Gabriel C. Colorectal cancer screening with fecal occult blood testing. *Rev Esp Enferm Dig* 2008;100:315-9.
- Calcerrada Díaz-Santos N., Valentín López B, Blasco Amaro JA. Análisis coste-efectividad del cribado de cáncer colorrectal en población general. Primera parte: Revisión sistemática sobre su eficacia y seguridad. Madrid: Plan de Calidad para el SNS del MSC. Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, Agencia Laín Entralgo; 2008. Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias: UETS No 2006/06.