

Calidad de vida en los pacientes operados de cáncer de recto

Raimundo Gulín González
Centro de Salud Valle Inclán

Alberto Parajó Calvo
Servicio de Cirugía. Complejo Hospitalario de Ourense.

Paulo Seoane Mato
Centro de Salud Valle Inclán

M^a José Fernández Domínguez
UDMFYC Ourense

M^a Carmen Sabuz Freire
Enfermera estomaterapeuta. Complejo Hospitalario de Ourense

Santos Villar Álvarez
Servicio de Cirugía. Complejo Hospitalario de Ourense

Cad Aten Primaria
Año 2008
Volume 15
Páx. 269-274

RESUMEN

Palabras clave: calidad vida, cirugía, cáncer recto.

OBJETIVOS: Definir las características sociodemográficas, clínicas, de diagnóstico, tratamiento y evolución de los pacientes operados de cáncer de recto en el Complejo Hospitalario de Ourense (CHOU). Conocer su calidad de vida mediante empleo de cuestionarios validados.

DISEÑO: Estudio descriptivo observacional.

EMPLAZAMIENTO: Complejo hospitalario de Ourense.

PARTICIPANTES: Analizamos historias clínicas de pacientes operados de cáncer de recto (período 1999-2003), seleccionando aquellos con mínimo 2 años de seguimiento, libres de enfermedad y aceptaron cumplimentar los cuestionarios de calidad de vida EORTC QLQ C30 y EORTC QLQ CR38. De un grupo inicial de 517 pacientes intervenidos con intención curativa de cáncer de recto fueron excluidos por diferentes motivos 459. En total incluimos 58 pacientes.

MEDICIONES PRINCIPALES: Edad, sexo, lugar de residencia, estudios, actividad laboral, motivo de consulta, localización del tumor, tipo de intervención, tipo histológico, estadio tumoral, tratamiento coadyuvante, complicaciones y parámetros de calidad de vida relacionada con la salud utilizando los cuestionarios de calidad de vida EORTC QLQ C30 y EORTC QLQ CR38.

RESULTADOS: Los pacientes sin estoma tienen mejor puntuación en estado general de salud y calidad de vida, en tres escalas funcionales y en cinco sintomáticas. Los pacientes con estoma tienen mejor puntuación en una escala funcional y en dos sintomáticas.

Hallamos significación estadística respecto a la imagen corporal ($p=0.017$), efectos secundarios de la quimioterapia ($p=0.049$) y estreñimiento ($p=0.019$).

CONCLUSIONES: Encontramos que la calidad de vida, a largo plazo, de los pacientes operados de cáncer de recto con preservación esfinteriana y con estoma definitivo es similar.

INTRODUCCIÓN

El cáncer colorrectal (CCR) es actualmente un problema de salud pública. Ocupa el segundo lugar en incidencia y mortalidad por cáncer en la mayoría de los países desarrollados en ambos sexos, y cuando se consideran conjuntamente esta neoplasia ocupa el primer lugar¹. Comparado con otros países europeos, España ocupa una posición intermedia (Tabla 1).

TABLA 1

Tasa de incidencia y mortalidad por CCR en la Unión Europea en el año 2000 (2).

	Varones				Mujeres			
	Incidencia estimada		Mortalidad		Incidencia estimada		Mortalidad	
	Casos	Tasa ajustada ^a	Casos	Tasa ajustada ^a	Casos	Tasa ajustada ^a	Casos	Tasa ajustada ^a
Alemania	30.359	44,99	14.929	21,68	30.454	31,95	17.342	16,98
Austria	2.568	43,24	1.407	23,04	2.197	26,14	1.353	14,91
Bélgica	3.121	37,35	1.589	18,24	3.073	27,96	1.719	14,37
Dinamarca	1.674	38,79	1.056	23,81	1.647	30,51	1.067	18,49
España	10.502	32,00	5.951	17,29	8.664	20,99	5.001	11,09
Finlandia	969	25,15	491	12,47	1.091	21,19	549	9,45
Francia	18.313	39,81	8.915	18,33	16.202	26,78	8.221	12,15
Grecia	1.728	17,35	880	8,41	1.570	13,57	839	6,75
Holanda	4.896	41,64	2.254	19,00	4.463	30,36	2.210	14,00
Irlanda	1.049	44,22	546	22,59	807	28,70	459	15,45
Italia	17.841	35,27	8.739	16,44	15.474	23,96	8.034	11,28
Luxemburgo	122	57,29	64	19,53	129	30,94	70	14,79
Portugal	3.072	40,59	1.467	18,52	2.423	24,30	1.211	11,26
Reino Unido	17.249	35,37	9.341	18,73	15.924	25,28	9.047	13,76
Suecia	2.731	33,00	1.234	14,35	2.464	24,64	1.219	11,47

^aTasa ajustada por población mundial por 100.000 habitantes.

La cirugía del cáncer de recto tiene, por razones estéticas, funcionales, psicológicas y sociales, repercusión sobre la calidad de vida (CV) de los pacientes operados. El concepto "Calidad de Vida Relacionada con la

Correspondencia:

Raimundo Gulín González
C.S. Valle Inclán • C/ Valle Inclán, Nº 18
32004 Ourense. Tfno.: 988253800 • raigulin@yahoo.es.

Salud" (HRQL, Health Related Quality of Life) refleja todas estas dimensiones. No existe un consenso respecto a la definición de esta medida. Se puede entender como la valoración subjetiva que el paciente hace de diferentes aspectos de su vida en relación con su estado de salud, siendo estos los del funcionamiento físico, psicológico y social ya mencionados, junto con los síntomas de la enfermedad y efectos secundarios terapéuticos³. En los estudios de CV se emplean tres tipos de instrumentos: genéricos (para toda clase de enfermedades y tratamientos), específicos de enfermedad (para grupos específicos de diagnósticos o poblaciones de pacientes) y específicos de síntomas (para síntomas producidos por una determinada enfermedad)^{3,4}. En consonancia, la EORTC propone, como herramienta para valorar la CV de los pacientes oncológicos, un cuestionario central que es el QLQ-C30^{5,6}, complementado por un módulo específico para cada neoplasia, que en el caso del CCR es el QLQ-CR38⁷. Por otra parte, los estudios de calidad de vida de los pacientes operados de cáncer de recto realizados hasta la fecha han evaluado numerosos factores sociodemográficos, clínicos, de tratamiento y evolución.

El cáncer de recto puede tratarse con intención curativa con alguna de las siguientes opciones quirúrgicas: resección local, resección anterior con sus distintas variantes y amputación abdominoperineal⁸. Actualmente la intervención que se considera más apropiada ("gold standard") es la resección anterior (RA) con escisión total del mesorrecto, quedando la AAP relegada a menos del 10% de los pacientes⁸. En relación a la opción quirúrgica escogida, las conclusiones de estudios comparativos de CV son contradictorias, tal y como se recoge en recientes revisiones⁹⁻¹⁰. No obstante, es reseñable que en ambos trabajos no se identificaron diferencias significativas entre los grupos de preservación de esfínteres frente a los de estoma permanente. Se constata además que la CV varía en el transcurso del postoperatorio en ambas opciones¹¹⁻¹⁴, y hasta ahora el mayor esfuerzo investigador se ha realizado en períodos inferiores a 2 años. Además, la influencia de numerosos factores sociodemográficos citados anteriormente condicionan que los resultados de un área poblacional puedan no ser extrapolables a otra.

En este trabajo nos proponemos: describir las características sociodemográficas, clínicas, de diagnóstico, tratamiento y evolución, de los pacientes operados de cáncer de recto en el Complejo Hospitalario de Ourense (CHOU) y analizar la CV, a largo plazo, de estos pacientes mediante el empleo de cuestionarios validados, comparando los resultados en función del tipo de intervención quirúrgica.

MATERIAL Y MÉTODOS

DISEÑO: Estudio descriptivo retrospectivo y transversal.

ÁMBITO: Área sanitaria de Ourense.

POBLACIÓN: Enfermos operados de cáncer de recto en el CHOU desde 1 enero de 1999 a 31 de diciembre de 2003, con al menos

2 años de seguimiento desde la intervención, el fin de la radioterapia postoperatoria o desde el cierre del estoma de protección, libres de enfermedad y que aceptaron cumplimentar los cuestionarios de CV, EORTC, QLQ C30 y EORTC QLQ CR38. De un grupo inicial de 517 pacientes intervenidos con intención curativa de cáncer de recto incluidos en el registro hospitalario, fueron excluidos 459: 216 por exitus, 95 por localización a nivel recto-sigma, 9 por recidiva local, 9 por metástasis, 21 por comorbilidad grave, 2 por negarse a participar y 96 por no haber sido localizados al cierre del estudio. En total hemos incluido 58 pacientes.

VARIABLES: Edad, sexo, lugar de residencia, estudios, actividad laboral, motivo de consulta, localización del tumor, tipo de intervención e histológico, estadio tumoral (clasificación de Dukes y TNM), tratamiento coadyuvante (radioterapia y/o quimioterapia), complicaciones y parámetros de CV relacionada con la salud.

METODOLOGÍA: El estudio se realizó revisando las Historias y citando a los pacientes en el Hospital en donde se le entregaron los cuestionarios EORTC QLQ-C30 y EORTC QLQCR38 y se le dieron las instrucciones para su autocumplimentación. Los ítems no contestados reciben un tratamiento diferente. Si es una escala de un único síntoma, es eliminado. Si la escala tiene varios síntomas, se elimina si no se contesta la mitad o más. Tanto el cuestionario QLQ-C30 como el QLQ-CR38 tienen cuatro posibles respuestas, cada una vale 1, 2, 3 o 4 puntos. Las preguntas se agrupan en función del parámetro que evalúan (p. ej. función social) y se suma su puntuación; posteriormente utilizamos fórmulas para obtener un valor del 0 al 100 en todos los parámetros. Una puntuación elevada en una escala funcional representa una escasa alteración de las funciones estudiadas; por otro lado resultados elevados en una escala sintomática representan sintomatología importante y por tanto un peor nivel funcional; finalmente una puntuación alta en el estado general de salud y CV supone una buena CV.

III.7. ANÁLISIS ESTADÍSTICO:

Para el análisis estadístico de los datos empleamos el Programa Estadístico SPSS versión 14.0 para Windows.

En el análisis de resultados usamos medidas de tendencia central (media y mediana) y de dispersión (desviación estándar, DE), estimación de medias y proporciones con sus intervalos de confianza del 95% (IC del 95%). Para el estudio de posibles asociaciones entre variables cualitativas se utilizó la prueba de Ji-cuadrado y la prueba T de Student si la variable es continua. Para comparar los resultados en cuanto a la calidad de vida se ha dividido a los pacientes en dos grupos, según fueran o no portadores de estoma definitivo, y usamos la prueba no paramétrica para dos muestras independientes U de Mann-Whitney aceptando como estadísticamente significativo un valor de $p < 0,05$.

RESULTADOS

De los 58 pacientes estudiados, el 59% eran varones. Residían en medio urbano el 59%. Referían tener estudios primarios el 85%, con estudios secundarios el 12% y con estudios superiores el 3%. Las actividades laborales más desarrolladas fueron: trabajadores de la agricultura (24%), empleados de comercio y servicios (24%), obreros (19%) y ama de casa (16%). La edad media en la intervención fue de 63,10 años (IC 95% 60,20 - 66). No encontramos diferencias en cuanto a la edad de la intervención entre hombres y mujeres ($p=0,9$). El motivo de consulta fue la rectorragia, sola o asociada a otros síntomas, en el 86%, consultaron por trastornos de hábito intestinal, solo o asociado el 12% y fue un hallazgo casual en el estudio de una endocarditis en el 2%. El tumor estaba localizado en el recto inferior en el 33%, en recto medio en el 41% y en recto superior en el 26%. Se realizó amputación abdominoperineal (AAP) en el 40% y resección anterior mecánica (RA) en el 60%. Sufrieron algún tipo de complicación (leve o grave) relacionada con la intervención el 33%.

La mayoría de los tumores eran adenocarcinomas bien o moderadamente diferenciados (90%). En la estadificación postoperatoria, el 31% fueron clasificados en el estadio A de Dukes, en el estadio B el 45% y en el estadio C el 24%. Recibieron radioterapia y quimioterapia el 38%.

Para comparar los resultados, en cuanto a la CV, hemos dividido a los pacientes en dos grupos en función del tipo de intervención (Tabla 2). No encontramos diferencias significativas en relación a la edad, sexo, residencia, estudios, complicaciones, estadificación tumoral, tratamiento coadyuvante ni supervivencia.

TABLA 2

Características de los pacientes en función del tipo de intervención

Variable/Técnica Qx	AAP (n=23)	RA (n=35)	P
Edad	60,9 (DT:10,5)	64,5 (DT:11,2)	ns
Sexo: Hombre	12 (52,2%)	22 (62,9%)	ns
Mujer	11 (47,8%)	13 (37,1%)	
Residencia: Urbana	14 (60,9%)	20 (57,1%)	ns
Rural	9 (39,1%)	15 (42,9%)	
Estudios: Escuela-Primarios	20 (87%)	29 (82,9%)	ns
Secundarios	2 (8,7%)	5 (14,3%)	
Superiores	1 (4,3%)	1 (2,9%)	
Localización: Recto inferior	17 (73,9%)	2 (5,7%)	0,000
Recto medio	5 (21,7%)	19 (54,3%)	
Recto superior	1 (4,3%)	14 (40%)	
Complicaciones cirugía	8 (42,1%)	11 (57,9%)	ns
Estadio: Dukes A	8 (34,8%)	10 (28,6%)	ns
Dukes B	8 (34,8%)	18 (51,4%)	
Dukes C	7 (30,4%)	7 (20%)	
Radioterapia	12 (52,2%)	10 (28,6%)	ns
Quimioterapia	11 (47,8%)	11 (31,4%)	ns
Seguimiento medio (años)	4,8 (DT:1,6)	4,6 (DT:1,5)	ns

Técnica Qx: Técnica Quirúrgica.
AAP: Amputación abdominoperineal. RA: Resección Anterior.

Los tumores localizados en recto inferior fueron operados mayoritariamente mediante la técnica de amputación abdominoperineal y los

localizados en recto medio y superior fueron operados mayoritariamente mediante la técnica de resección anterior ($P=0,000$).

La CV global, percibida por el propio paciente y valorada por el cuestionario QLQ-C30, obtiene valores similares en ambos grupos. El grupo de pacientes con estoma permanente tiene una puntuación media de 67 y el grupo de pacientes con resección anterior tiene una puntuación media de 65,7 (Tabla 3). Al aplicar la U de Mann-Whitney se observa que esta diferencia no alcanza significación ($P=0,9$)

TABLA 3

Resultados del Cuestionario QLQ C-30

Dimensión	AMPUTACIÓN ABDOMINOPERINEAL		RESECCIÓN ANTERIOR BAJA		P
	Media (IC 95%)	Mediana	Media (IC 95%)	Mediana	
EGS/Calidad de Vida	67 (57,7-76,2)	58,3	65,7 (57,8-73,5)	66,6	ns
Función Social	95,6 (91,1-100)	100	97,1 (94,5-99,7)	100	ns
Función Cognitiva	80,4 (71,3-89,5)	83,3	85,2 (78,3-92,1)	100	ns
Función Emocional	75,7 (65,4-86)	83,3	80,7 (73,4-88)	83,3	ns
Función Física	86,6 (80-93,2)	93,3	88,3 (83,1-93,6)	93,3	ns
Función de Rol	89,8 (81,2-98,4)	100	90,4 (82,9-97,9)	100	ns
Fatiga	25,6 (15,6-35,5)	22,2	16,8 (10,9-22,7)	11,1	ns
Dolor	13,7 (6-21,4)	0,0	10,9 (5,9-15,9)	0,0	ns
Nauseas/vómitos	4,3 (0,4-8,2)	0,0	2,8 (-0,3-6,1)	0,0	ns
Disnea	20,2 (9-31,5)	0,0	22,8 (11,8-33,8)	0,0	ns
Insomnio	26 (13-39)	33,3	17,1 (9,1-25,1)	0,0	ns
Perdida apetito	2,8 (-1,2-7)	0,0	7,6 (-0,2-15,5)	0,0	ns
Estreñimiento	17,3 (6,8-27,9)	0,0	37,1 (25,7-48,5)	33,3	0,01
Diarrea	15,9 (3,7-28,1)	0,0	6,6 (1,2-12)	0,0	ns
Finanzas	4,3 (-0,6-9,3)	0,0	4,7 (-1,5-11)	0,0	ns

Al analizar las diferencias entre los grupos de AAP y RA se observa que los pacientes sin estoma alcanzan puntuaciones más elevadas en todas las escalas funcionales, aunque sin alcanzar significación (Tabla 3). Referente a la escala sintomática solo encontramos significación en relación con el estreñimiento. Los pacientes sin estoma tiene una puntuación media de 37,1 y los portadores de estoma permanente de 17,3 ($P=0,01$) (Tabla 3). Al comparar la percepción de la propia imagen corporal, se observa que el grupo de pacientes con cirugía preservadora de esfínteres alcanza unos valores significativamente más elevados que el grupo con AAP ($P=0,01$). La puntuación media es de 92 en los pacientes sin estoma y de 75,8 en los pacientes con estoma (Tabla 4). Resulta ilustrativo comprobar que la mediana de los valores del grupo sin estoma es de 100, frente a 77,7 en el grupo con estoma. La presencia de algún tipo de trastorno de la función urinaria es similar y elevada, tanto en los pacientes con AAP (78%), como en los que han sufrido una resección anterior (80%). Al analizar la función urinaria con el cuestionario QLQ-CR38, vemos que los pacientes con amputación abdominoperineal tienen una disfunción más grave con una puntuación de 33,8, frente a los pacientes con anastomosis que obtienen 22,8, (Tabla 4), sin alcanzar significación ($P=0,1$). Refieren tener actividad sexual el 48% de los pacientes con estoma permanente y el 37% de los que han sufrido una resección anterior. La función sexual tiene una baja puntuación para los dos grupos de pacientes, siendo mayor la disfunción en aquellos sin estoma, especialmente en las mujeres. La media es de

24,6 para los pacientes con estoma y de 18,5 para los que no lo tienen (Tabla 4), no siendo esta diferencia significativa ($p=0.2$). El 88% de los que pacientes han sufrido una RA tiene algún problema con la defecación, aunque el grado de disfunción es leve con una puntuación media de 17,1 (Tabla 4). El 90% de los que han sufrido una AAP tiene algún problema con el estoma, siendo la puntuación media de la disfunción de 35,6 (Tabla 4).

TABLA 4

Resultados del Cuestionario QLQ CR-38

Dimensión	AMPUTACIÓN ABDOMINOPERINEAL		RESECCIÓN ANTERIOR BAJA		P
	Media (IC 95%)	Mediana	Media (IC 95%)	Mediana	
Imagen corporal	75,8 (63,9-87,7)	77,7	92 (87,5-96,5)	100	0,01
Perspectiva de futuro	50,7 (34,5-66,9)	33,3	62,8 (49,8-75,8)	66,6	ns
Función Sexual	24,6 (13,5-35,6)	16,6	18,5 (8,7-28,3)	0,0	ns
Disfrute sexual	51,5 (26,2-76,7)	66,6	53,8 (32,8-74,8)	66,6	ns
Problemas con micción	33,8 (22,2-45,3)	33,3	22,8 (17,1-28,5)	22,2	ns
Efectos de la QTP	14,9 (8,7-21,2)	11,1	7,9 (3,9-11,9)	0,0	0,04
Problemas GI	23,4 (17-29,8)	20	18 (13-23,1)	13,3	ns
P. Sexuales masculinos	33,3 (1,2-65,4)	33,3	38,8 (15,7-62)	33,3	ns
P. Sexuales femeninos	20,8 (-29,3-71)	8,3	75 (-30,8-180)	75	ns
Pérdida de peso	2,8 (1,2-7)	0,0	5,7 (0,5-10,8)	0,0	ns
Problemas defecación			17,1 (12,6-21,5)	14,2	
Problemas con estoma	35,6 (23,3-47,8)	33,3			

DISCUSIÓN

En este trabajo hemos analizado los resultados de la cirugía del cáncer de recto desde un punto de vista clínico, a partir de la valoración del propio paciente acerca de su estado general de salud y CV. Elegimos un período de seguimiento largo para evitar que factores asociados al postoperatorio influyeran en su valoración. Los resultados obtenidos parecen confirmar que los pacientes portadores de un estoma permanente no tienen una peor CV al ser comparados con los pacientes con preservación esfinteriana, como habían observado revisiones recientes^{9,10}.

En nuestro trabajo los pacientes sin estoma presentan una mejor CV en lo referente a la imagen corporal, y peor en relación con el estreñimiento. Esto coincide con la mayoría de los estudios publicados¹⁵⁻¹⁹. Los trastornos defecatorios asociados a las anastomosis coloanales tienen un papel determinante en la CV de estos enfermos²⁰.

Al valorar la función genitourinaria tenemos el inconveniente de que desconocíamos la situación funcional previa a la intervención, la población tiene una edad elevada (65% mayor de 65 años), son muy pocos los pacientes con actividad sexual y hemos recogido cualquier alteración percibida por el paciente. En cuanto a la función urinaria, encontramos algún grado de alteración en un porcentaje elevado de pacientes de ambos grupos. Aunque la disfunción es más grave en los pacientes que han sufrido una AAP, respecto a los que han sufrido una RA, no existen diferencias. En el estudio se observa algún tipo de disfunción sexual en el 64% en

los pacientes con AAP, y en el 92% en los pacientes con RA lo cual es compatible con lo reflejado en la bibliografía existente, donde la incidencia de trastornos de la función sexual es muy variable, entre el 29% y el 94,4%²¹⁻²⁵. En nuestro trabajo hubo más disfunción sexual en los pacientes sometidos a RA y sobre todo en las mujeres. Aquí, se produce una discrepancia con otros trabajos, ya que otros autores han señalado que la AAP se asocia a una mayor incidencia de trastornos sexuales que la RA^{15,21,26,27-30} y que afecta más a los hombres^{10,15,18,19,29,30}. Por otra parte, el estudio de Hendren et al²¹ demuestra que un alto índice de disfunción sexual se detecta tanto en hombres como en mujeres sometidas a cirugía de cáncer de recto, que ésta es de origen multifactorial y que no parece tener un impacto elevado en la CV global.

Hay que destacar que, aunque el 88% de los pacientes con AAP refiere tener algún problema con el estoma y que el 90% de los pacientes con RA tiene algún problema con la defecación, en ambos casos la disfunción es leve y con escasa repercusión en la CV global.

La mortalidad por cáncer, edad avanzada, procedencia rural y la necesidad de un desplazamiento al hospital para realizar la entrevista varios años después de la operación, explican la limitación del número de pacientes de este estudio. El tamaño de la muestra y también algunos resultados heterogéneos han condicionado que, para algunas variables, no se hayan encontrado diferencias.

La CV es una medida importante del resultado funcional y tiene que ser considerada individualmente al decidir la estrategia terapéutica para el paciente con cáncer de recto, además de las variables estrictamente oncológicas y, por tanto, la alteración de la CV relacionada con la salud y las distintas disfunciones que pueden sufrir los pacientes en el postoperatorio deben formar parte del consentimiento informado previo a la intervención³¹. Sería interesante realizar trabajos prospectivos con series más amplias que evaluaran también, antes de la intervención, la CV, la función defecatoria, la integridad del sistema esfinteriano y la función anorrectal, con el objetivo de identificar factores de riesgo preoperatorios de disfunción de las anastomosis muy bajas y, en determinados casos, recomendar a estos pacientes un estoma definitivo.

PUNTOS CLAVE

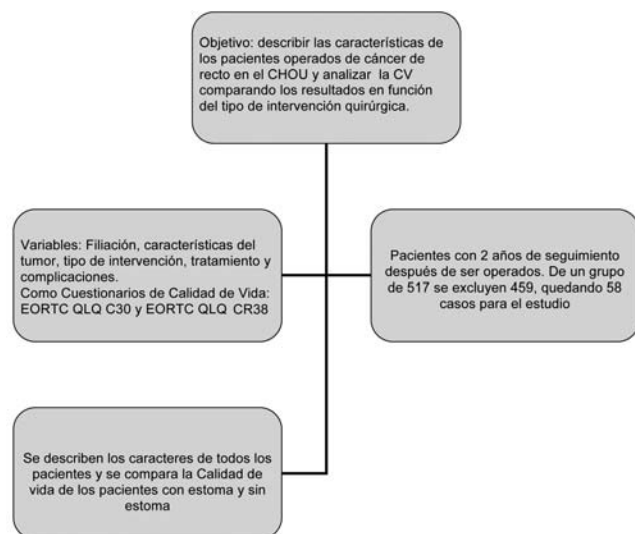
LO CONOCIDO SOBRE EL TEMA

- Es reconocida la necesidad de valorar la repercusión sobre la calidad de vida, además de las clásicas variables biomédicas, en los resultados de la cirugía de cáncer de recto.
- Los estudios de calidad de vida realizados hasta ahora confirman la existencia de numerosos factores sociodemográficos, por lo que los resultados de un área poblacional pueden no ser extrapolables a otra.
- Las revisiones más recientes no detectan diferencias en calidad de vida entre los grupos de preservación de esfínteres frente a los de estoma permanente, centrándose el mayor esfuerzo investigador en períodos inferiores a dos años.

LO QUE APORTA ESTE ESTUDIO

- Se confirma que la calidad de vida, a largo plazo, de los pacientes operados de cáncer de recto con preservación esfinteriana y con estoma definitivo es similar.
- La mayoría de los pacientes con preservación esfinteriana tienen problemas con la defecación y la mayoría de los que tienen estoma definitivo tienen algún problema con el mismo pero la disfunción es leve y no afecta a la calidad de vida global.
- Sí se observa una mejor percepción de la imagen corporal en los pacientes sin estoma.

ESQUEMA DEL ESTUDIO



BIBLIOGRAFÍA

1. Arrarás JI, Dueñas T, Meiriño R, Prujá E, Villafranca E, Valerdi JJ. La calidad de vida en el paciente oncológico: estudios del servicio de Oncología del Hospital de Navarra en el Grupo de Calidad de Vida de la EORTC. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra* 1998. En: <http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/vol21/n1/revi2.html>.
2. Casas Anguita J, Repullo Labrador JR, Pereira Candel J. Medidas de calidad de vida relacionada con la salud. Conceptos básicos, construcción y adaptación cultural. *Med Clin (Barc)* 2001;116:789-796.
3. Casas Anguita J, Repullo Labrador JR, Pereira Candel J. Medidas de calidad de vida relacionada con la salud. Conceptos básicos, construcción y adaptación cultural. *Med Clin (Barc)* 2001;116:789-796.
4. Monés J. ¿Se puede medir la calidad de vida? ¿Cuál es su importancia?. *Cir Esp* 2004;76(2):71-77.
5. Aaronson NK, Ahmedzai S, Bergman B, Bullinger M, Cull A, Duez NJ, et al. The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: a quality-of-life instrument for use in international clinical trials in oncology. *J Natl Cancer Inst* 1993;85:365-376.
6. Grujal S, Conroy T, Fleissner C, Sezer O., King P.M., Avery KN, Sylvester P., Koller M., Sprangers M.A., Blazeby J.M., European Organisation for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Group. Assessing quality of life in patients with colorectal cancer: an update of the EORTC quality of life questionnaire. *Eur J Cancer* 2007 Jul;43(10):1564-73. Epub 2007 May 22. Review.
7. Sprangers MA, Te Velde A, Aaronson NK. The construction and testing of the EORTC colorectal cancer-specific quality of life questionnaire module (QLQ-CR38). *European Organization for Research and Treatment of Cancer Study Group on Quality of Life. Eur J Cancer* 1999;35:238-247.
8. Lledó Matoses S, García-Granero E, García-Armengol J. Tratamiento quirúrgico y resultados del cáncer de recto. *Cir Esp* 2003;73(1):25-29.
9. Pachler J, Wille-Jorgensen P. Quality of life after rectal resection for cancer, with or without permanent colostomy. *Cochrane Database Syst Rev* 2005;18(2):CD004323.
10. Cornish JA, Tilney HS, Heriot AG, Lavery IC, Fazio VW, Tekkis PP. A Meta-Analysis of Quality of Life for Abdominoperineal Excision of Rectum versus Anterior Resection for Rectal Cancer. *Ann Surg Oncol* 2007;14(7):2056-2068.
11. O'Leary DP, Fide CJ, Foy C, Lucarotti ME. Quality of life after low anterior resection with total mesorectal excision and temporary loop ileostomy for rectal carcinoma. *Br J Surg* 2001;88(9):1216-1220.
12. Camilleri-Brennan J, Steele RJC. Prospective analysis of quality of life and survival following mesorectal excision for rectal cancer. *Brit J Surg* 2001;88(12):1617-1622.
13. Tsunoda A, Nakao K, Hiratsuka K, Tsunoda Y, Kusano M. Prospective analysis of quality of life in the first year after colorectal cancer surgery. *Acta Oncol* 2007;46(1):77-82.
14. Kuzu MA, Topcu O, Ucar K, Ulukent S, Unal E, Everdi N, Elhan A, Demirci S. Effect of sphincter-sacrificing surgery for rectal carcinoma on quality of life in Muslim patients. *Dis Colon Rectum* 2002;45(10):1359-1366.
15. Engel J, Kerr J, Schlesinger-Raab A, Eckel R, Saber H, Hötzel D. Quality of life in rectal cancer patients: a four-year prospective study. *Ann Surg* 2003; 238:203-213.
16. Armendáriz P, Artieda C, Marzo J, Yarnoz C, De Miguel M, Ortiz H. Quality of life in low rectal cancer; Stoma vs nonstoma patients. *Actas de Scientific and First Annual Meeting of European Association of Coloproctology; 2000, septiembre 15-16, Versalles.*
17. Grumann MM, Noack EM, Hoffmann IA, Schlag PM. Comparison of quality of life in patients undergoing abdominoperineal extirpation or anterior resection for rectal cancer. *Ann Surg* 2001;233(2):149-156.
18. Allal AS, Bieri S, Pelloni A, Spataro V, Anchisi S, Ambrosetti P, Sprangers MA, Kurtz JM, Gertsch P. Sphincter-sparing surgery after preoperative radiotherapy for low rectal cancers: feasibility, oncologic results and quality of life outcomes. *BR J Cancer* 2000;82(6):1131-1137.
19. Camilleri-Brennan J, Steele RJC. Objective assessment of morbidity and quality of life after surgery for low rectal cancer. *Colorectal Dis* 2002; 4: 61-66.
20. Rauch P, Miny J, Conroy T, Neyton L, Guillemin F. Quality of life among disease-free survivors of rectal cancer. *J Clin Oncol* 2004;22(2):354-360.
21. Hendren SK, O'Connor BI, Liu M, Asano T, Cohen Z, Swallow CJ, Macrae HM, Gryfe R, McLeod RS. Prevalence of male and female sexual dysfunction is high following surgery for rectal cancer. *Ann Surg* 2005;242(2):212-223.
22. Havenga K, De Ruiter MC, Enker WE, Welvaart K. Anatomical basis of autonomic nerve-preserving total mesorectal excision for rectal cancer. *Br J Surg* 1996;83(3):384-388.
23. Masui H, Ike H, Yamaguchi S, et al. "Male sexual function after autonomic nerve-preserving operation for rectal cancer". *Dis Colon Rectum* 1996;39:1140-1145.
24. Moriya Y. Function preservation in rectal cancer surgery. *Int J Clin Oncol* 2006;11(5):339-343.
25. Fisher SE, Daniels IR. Quality of life and sexual function following surgery for rectal cancer. *Colorectal Dis* 2006;8 Suppl 3:40-42.
26. Pérez Lara FJ, Navarro Piñero A, De La Fuente Perucho A. Estudio de los factores de

- calidad de vida en los pacientes con cáncer de recto localmente avanzado. *Rev Esp Enferm Dig* 2004;96(11):746-757.
27. Balslev I, Harling H. "Sexual dysfunction following operation for carcinoma of the rectum". *Dis Colon Rectum* 1983;26:785-788.
28. Schmidt CE, Bestmann B, Kuchler T, Longo WE, Kremer B. Prospective evaluation of quality of life of patients receiving either abdominoperineal resection or sphincter-preserving procedure for rectal cancer. *Ann Surg Oncol* 2005;12(2):117-123.
29. Schmidt CE, Bestmann B, Kuchler T, Longo WE, Kremer B. Ten-year historic cohort of quality of life and sexuality in patients with rectal cancer. *Dis Colon Rectum* 2005;48(3):483-492.
30. Guren MG, Eriksen MT, Wiig JN, Carlsen E, Nesbakken A, Sigurdsson HK, Wibe A, Tveit KM; Norwegian Rectal Cancer Group. Quality of life and functional outcome following anterior or abdominoperineal resection for rectal cancer. *Eur J Surg Oncol* 2005;31(7):735-742.
31. Le AT, Albo D., Berger D.H. Quality of life in the elderly with rectal cancer. *J Am Coll Surg*. 2007 Jul; 205(1):124-31. Review.