

## Factores de riesgo y tasas de supervivencia asociadas al cáncer colorrectal en adultos

**Tabla 1.** Síndromes que predisponen al desarrollo del cáncer colorrectal, con sus patrones de herencia y genes mutados.

SÍNDROMES HEREDITARIOS Y NO HEREDITARIOS	HERENCIA	GEN MUTADO
Poliposis adenomatosa familiar (PAF)	AD	APC
Poliposis adenomatosa familiar atenuada (PAFA)	AD	APC, MUTYH, GALNT12
Poliposis adenomatosa asociada al gen MUTYH (PAM)	AR	MUTYH
Poliposis adenomatosa asociada al gen NTHL1 (PAN)	AR	NTHL1
Poliposis asociada a la actividad correctora de las polimerasas (PPAP)	AD	POLE, POLD1
Síndrome de poliposis juvenil (SPJ)	AD	SMAD4, BMPR1A, ENG
Síndrome de poliposis mixta hereditaria (SPMH)	AD	GREM1
Síndrome de poliposis serrada (SPC)	AD	RNF43
Síndrome de Gardner (SGN)	AD	APC
Síndrome de Turcot (ST)	AD	APC, MLH1, PMS2
Síndrome de Peutz-Jeghers (SP-J)	AD	STK11, LKB1
Síndrome de Lynch (SL)	AD	MLH1, MSH2, MSH3, MSH6, PMS1, PMS2, EPCAM, SEPTIN9, EXO1, BRAF, TGFB2
Síndrome de Muir-Torre (SMT)	AD	MLH1, MSH2, MSH6
Síndrome de Cronkhite-Canadá (SCC)	NH	ED
Síndrome de Cowden (SC)	AD	PTEN, AKT1, PIK3CA
Síndrome de Bannayan-Riley-Ruvalcaba (SBRR)	AD	PTEN
Síndrome de Li-Fraumeni (SLF)	AD	TP53, CHEK2
Síndrome de Bloom-Torre-Machacek (SBTM)	AR	RECQL3
Síndrome de Gorlin (SGL)	AD	PTCH1, SUFU, PTCH2
Síndrome de oligodoncia (SO)	AD	AXIN2

Síndrome de CCR familiar tipo X (SCCRF- X)	AD	RPS20
Síndrome de cáncer gástrico difuso hereditario (SCGDH)	AD	CDH1
Síndrome de la familia Devon (SFD)	AD	NI
Síndrome de Nijmegen (SN)	AR	NBS1
Xeroderma pigmentoso (XP)	AR	ERCC5, DDB2
Ataxia telangiectasia (AT)	AR	ATM, ATR
Ganglioneuromatosis intestinal (GNI)	AD	NI
Neurofibromatosis (NF)	AD	NF-1
Complejo Carney (CC)	AD	PRKRA1A
Deficiencia constitucional de reparación de desajustes (CMMRD)	AR	MLH1, MSH2, MSH6, PMS2

**Nota.** \* Autosómica dominante (AD), autosómica recesiva (AR), no hereditaria (NH), no identificados (NI), etiología desconocida (ED). (31) (32) (33) (34)

**Tabla 2.** Tasa de supervivencia, basada en la clasificación según los subgrupos de bases moleculares del cáncer colorrectal.

SUBGRUPOS DE BASES MOLECULARES	% SUPERVIVENCIA	
	COLON	RECTO
Grupo 1: IMS-H MICpG-alta (10%)	87%	92%
Grupo 2: IMS-H MICpG-baja (5%)	60%	79%
Grupo 3: IMS-L/MSS MICpG-alta (5 - 10%)	44%	51%
Grupo 4: IMS-L MICpG-baja (5%)	26%	35%
Grupo 5: MSS MICpG-baja (30 - 35%)	6%	17%
Grupo 6: IMS-L/MSS MICpG-0 (~ 40%)	< 3%	< 9%

**Nota.** \* Inestabilidad de microsatélites (IMS), inestabilidad de microsatélites baja (IMS-L), inestabilidad de microsatélites alta (IMS-H), metilación de las islas CpG (MICpG), estabilidad de microsatélites (MSS). (35) De igual manera, las tasas de supervivencia del CCR se pueden evaluar según el grado de extensión, mediante la base de datos del Programa Comunitario de Investigación Oncología (NCORP) del NCI. (36)

**Tabla 3.** Tasa de supervivencia, basada en la clasificación según el grado de extensión del CCR.

GRADO DE EXTENSIÓN	% SUPERVIVENCIA	
	COLON	RECTO
Estadio 0: Las CT sólo están presentes en las PI del C o del R	86%	94%
Estadio I: El T ha atravesado la M y llega hasta la CM, pero no ha llegado ni a los GL, ni a los Tc	64%	77%
Estadio II: El T ha atravesado la PM del C y del R, además puede llegar a los OC	41%	58%
Estadio III: El T se ha extendido hasta alcanzar los GL	25%	39%
Estadio IV: El T se ha propagado a otras partes del cuerpo	< 6%	< 14%

**Nota.** \* Células tumorales (CT), paredes internas (PI), colón (C), recto (R), tumor (T), mucosa (M), pared muscular (PM), ganglios linfáticos (GL), tejidos cercanos (TC), órganos cercanos (OC), capa muscular (CM). (36)

**Tabla 4.** Tasa de supervivencia, basada en la clasificación de Dukes o Astler-Coller para la estadificación del cáncer colorrectal.

ESTADIFICACIÓN	% SUPERVIVENCIA	
	COLON	RECTO
Estadio A: Extensión limitada a la M y SM	89%	92%
Estadio B1: Penetración parcial de la MP	76%	85%
Estadio B2: Penetración completa de la MP	61%	70%
Estadio C1: = que B1 + presencia de GLM	44%	57%
Estadio C2: = que B2 + presencia de GLM	23%	38%
Estadio D1: Infiltración de OC	9%	13%
Estadio D2: Metástasis a distancia	< 2%	< 5%

**Nota.** \* Mucosa (M), submucosa (SM), muscular propia (MP), ganglios linfáticos metastásicos (GLM), órganos cercanos (OC). (37)

**Tabla 5.** Tasa de supervivencia, basada en la clasificación de las etapas del cáncer colorrectal.

ETAPAS	% SUPERVIVENCIA	
	COLON	RECTO
In situ	86%	91%
Localizada	62%	75%
Regional	48%	53%
Distante	27%	39%
Combinada	< 10%	

**Nota.** \* Combinada (mutación simultánea en ambos grupos celulares). (38)

**Tabla 6.** Tasa de supervivencia, basada en la clasificación TNM para la estadificación del CCR.

<b>TUMOR, GANGLIO Y METÁSTASIS</b>	<b>% SUPERVIVENCIA</b>	
<b>TUMOR (T)</b>	<b>COLON</b>	<b>RECTO</b>
TX: Imposibilidad de valoración del TP	92%	94%
T0: No hay indicios de neoplasia	88%	90%
Tis: Carcinoma in situ	82%	85%
T1: El tumor ha llegado a la SM	76%	79%
T2: El tumor ha crecido en la LMP	72%	74%
T3: El tumor alcanza la CSS	68%	70%
T4a: El tumor ya afecta a la SP visceral	62%	65%
T4b: El tumor afecta a otros órganos	56%	59%
<b>&lt;GANGLIOS LINFÁTICOS O NÓDULOS (N)</b>	<b>COLON</b>	<b>RECTO</b>
NX: Imposibilidad de valoración de los GL	52%	54%
N0: Inexistencia de afectación de los GL	48%	50%
N1a: Afección de 1 GLR	42%	45%
N1b: Afección de 2 o 3 GLR	36%	39%
N1c: Células tumorales en GNL	32%	34%
N2a: Afección de 4 o 6 GLR	28%	30%
N2b: Afección de 7 o + GLR	22%	25%
<b>METÁSTASIS (M)</b>	<b>COLON</b>	<b>RECTO</b>
M0: No hay diseminación	16%	19%
M1a: Diseminación a 1 parte del cuerpo	12%	14%
M1b: Diseminación a + de 1 parte del cuerpo	8%	10%
M1c: Diseminación a la SP	< 3%	< 5%

**Nota.** \* Tumor primario (TP), submucosa (SM), lámina muscular propia (LMP), capa subserosa (CSS), superficie peritoneal (SP), ganglios linfáticos (GL), ganglios linfáticos regionales (GLR), ganglios no linfáticos (GNL). (39)

**Tabla 7.** Tasa de supervivencia, basada en la clasificación según el grado de diferenciación histológica del CCR.

GRADO DE DIFERENCIACIÓN HISTOLÓGICO	% SUPERVIVENCIA	
	COLON	RECTO
GX: Imposibilidad de identificación	84%	90%
G1: Células “ B diferenciadas”	69%	76%
G2: Células “M diferenciadas”	41%	55%
G3: Células “P diferenciadas”	22%	37%
G4: Células “N diferenciadas”	< 7%	< 11%

**Nota.** \* Bien (B), moderadamente (M), poco (P), no (N). (40)