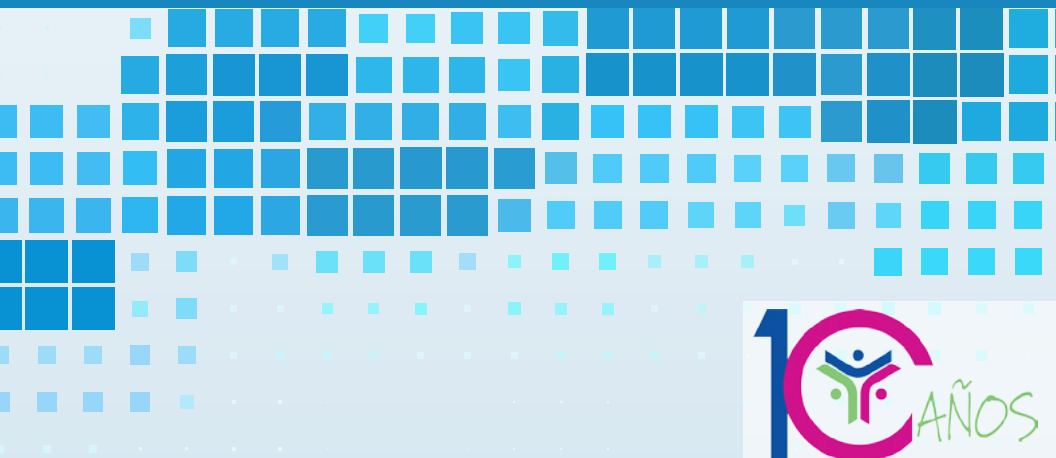




CONSENSO BASADO EN EVIDENCIA
INDICADORES DE GESTIÓN DEL RIESGO EN
PACIENTES CON
CÁNCER GÁSTRICO Y CÁNCER DE
COLON Y RECTO
EN COLOMBIA



CONSENSO BASADO EN EVIDENCIA

Indicadores de gestión del riesgo en
pacientes con cáncer gástrico y cáncer de
colon y recto en Colombia



Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto Costo.

Cuenta de Alto Costo (CAC)

Todos los derechos reservados

© 2017

Se prohíbe la reproducción total o parcial de este libro sin expresa autorización de la Cuenta de Alto Costo

La versión electrónica de este documento está disponible en la página web de la Cuenta de Alto Costo

www.cuentadealtocosto.org.

ISBN Edición impresa: 978-958-59710-1-1
ISBN Edición electrónica: 978-958-59710-2-8

Bogotá D.C., Colombia
Enero de 2017

Expertos Metodológicos

Lizbeth Acuña Merchán

Directora Ejecutiva
Cuenta de Alto Costo

Patricia Sánchez Quintero

Coordinadora Gestión del Conocimiento
Cuenta de Alto Costo

Omaira Valencia Estupiñan, MSP

Gestora del Conocimiento
Cuenta de Alto Costo

Ingrid Arévalo Rodríguez

Epidemióloga Senior
Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud (IETS)



Expertos clínicos

Jaime González

Médico Internista, Hematólogo y Oncólogo Clínico
Asociación Colombiana de Hematología y Oncología de adultos

Diego Lopera

Médico Internista, Hematólogo y Oncólogo Clínico
Asociación Colombiana de Hematología y Oncología de adultos

Jorge Hernán Osorio

Médico, Cirujano gastrointestinal
Profesor asociado, Latin American Gastrointestinal Endoscopy Training Center
Miembro de la Asociación Colombiana de Cirugía

Mike Cusnir

Médico Internista, Hematólogo Oncólogo
Co-Director Gastrointestinal malignancies
Mount Sinai Medical Center Comprehensive Cancer Center
Asesor Internacional

Raúl Murillo

Médico, Magister en Salud Pública, Fellow International Health – PAHO
Director del Centro Javeriano de Oncología
Hospital San Ignacio

Saúl Rugeles

Médico, Cirujano gastrointestinal
Hospital San Ignacio

Ricardo Oliveros

Médico, Cirujano gastrointestinal
Jefe Departamento de Gastroenterología
Instituto Nacional de Cancerología

Junta Directiva

Pablo Fernando Otero Ramón

Presidente de Junta Directiva

SURA EPS

Javier Peña Ramírez

Caja de Compensación Familiar Cajacopi Atlántico

Nubia Gregoria Espinosa Garzón

Compensar E.P.S.

Luis Alberto Sabogal Aguilar

SALUDVIDA E.P.S. S.A.

Gabriel Mesa Nicholls

SURA EPS

Gustavo Adolfo Aguilar

Asociación Mutual la Esperanza - ASMET SALUD

Ángela María Cruz

Coomeva E.P.S. S.A.

Ana Eugenia Velásquez

Empresas Públicas de Medellín Departamento Médico

Claudia Constanza Rivero Betancourt

Capital Salud EPSS

Expertos temáticos

Asistentes reunión de apertura

Martha Lucia Gualteros (Observatorio Interinstitucional de Cáncer de Adultos OICA)
Liliana Andrea Rendón (Savia Salud EPS)
Connie Janet Arboleda (Sura EPS)
María Fernanda Pulido (Famisanar EPS)
María Isabel Daza (Comparta ESS)
Paula Andrea Tose (Asmet Salud EPS)
Luis Eduardo Pino (Fundación Santa Fe)
Saúl Rúgeles (Hospital San Ignacio)
Juan Bernardo Garcés (Instituto de Cancerología de las Américas)
Ingrid Arévalo (Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud -IETS)
Ana María Leguizamón (Hospital San Ignacio)
Gianna Henríquez (Instituto Nacional de Cancerología -INC)
Elvia Milena Mondragón (Nueva EPS)
Natalia Guarín (Salud Total)
Luis Alberto Sabogal (Salud Vida EPS)
Diego Lopera (Asociación Colombiana de Hemato-oncología ACHO)
Claudia Lucía Bohada (Aliansalud EPS)
Juan Carlos Mera (EMSSANAR ESS)
Martha Castaño (Mutual Ser EPS-S)
Ligia Gutiérrez (AMBUQ)
Raúl Murillo (Hospital San Ignacio)
Mónica Pacheco (APLISALUD)
Sandra Hurtado (Cafesalud EPS)
Clara Strauch (CAJACOPI Atlántico)
Amparo Morelo (COMFACOR)
Dora Rocha (COMFACUNDI)
Adriana Paredes (Capital Salud EPSS)
Lacides Duarte (Centro Radio Oncológico del Caribe)
Sandra Fernanda Vera (Compensar EPS)
Carlos Fernando Wilches (CONVIDA ARS)
Sergio Hernández (Cooomeva EPS)

Expertos temáticos

Asistentes reunión de cierre

Robert Vega (Comfamiliar Huila)
Adalberto Gómez (Caja de Compensación Familiar de la Guajira)
Oscar Darío Citeli (Caja de Compensación familiar de Nariño)
Teonila Castro (Asociación Indígena del Cauca)
Beda Margarita Suárez (ANAS WAYUU EPSI)
Jenny Catalina Araque (Aliansalud EPS)
Luis Alberto Sabogal (Salud Vida EPS)
Edith Huertas (Cafesalud EPS)
Ivonne Adriana Peña (Compensar EPS)
María Fernanda Pulido (Famisanar EPS)
Juan Carlos Mendoza (CAPRESOCA EPS)
Liliana Andrea Rendón (Savia Salud EPS)
Carlos Fernando Wilches (CONVIDA ARS)
Paula Andrea Tose (Asmet Salud EPS)
Ligia Gutiérrez (AMBUQ)
Juan Carlos Mera (EMSSANAR ESS)
Lida Salazar (Instituto Nacional de Cancerología INC)
Eliana Murcia (Instituto Nacional de Cancerología INC)
Heinz Ibáñez (Asociación Colombiana de Coloproctología)
Saúl Rúgeles (Hospital San Ignacio)
Diego Lopera (Asociación Colombiana de Hemato-oncología ACHO)
Jaime González (Asociación Colombiana de Hemato-oncología ACHO)
Rafael Arredondo (ANAS WAYUU EPSI)
Yenny Marcela Rodríguez (PIJAOS Salud EPSI)
Natalia Guarín (Salud Total)
Orlando Martínez (Sanitas EPS)
Connie Janet Arboleda (Sura EPS)
Elvia Milena Mondragón (Nueva EPS)

TABLA DE CONTENIDO

LISTADO DE ABREVIATURAS	17
GLOSARIO	19
1. INTRODUCCIÓN	21
2. PREGUNTA DE CONSENSO	23
3. OBJETIVOS	24
3.1 Objetivo general	24
3.2 Objetivos específicos	24
4. LIMITACIONES	25
5. ALCANCE	26
6. METODOLOGÍA	27
6.1 Revisión de la literatura	28
6.2 Resultados de la revisión de literatura	28
6.3 Revisión con expertos	29
7. GESTIÓN DEL RIESGO EN CÁNCER	32
8. CÁNCER GÁSTRICO	35
8.1 Generalidades del cáncer gástrico en Colombia	36
8.2 Indicadores prioritarios	36
9. CÁNCER DE COLON Y RECTO	53
9.1 Generalidades del cáncer de colon y recto	54
9.2 Indicadores prioritarios	55
ANEXO 1. INDICADORES DE GESTIÓN DEL RIESGO EN CÁNCER GÁSTRICO	70
ANEXO 1. INDICADORES DE GESTIÓN DEL RIESGO EN CÁNCER DE COLON Y RECTO	73
BIBLIOGRAFÍA	77

LISTADO DE ABREVIATURAS

BDUA:	Base de datos única de afiliados.
CAC:	Cuenta de Alto Costo.
EAPB:	Entidades Administradoras de Planes de Beneficios.
EOC:	Entidades Obligadas a Compensar.
ET:	Entidades Territoriales.
EPS:	Entidad Promotora de Salud.
GIRS:	Gestión Integral del Riesgo en Salud.
GPC:	Guía de Práctica Clínica
IETS:	Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud
IPS:	Institución Prestadora de Servicios de Salud.
MSPS:	Ministerio de Salud y Protección Social
SGSSS:	Sistema General de Seguridad Social en Salud.
TNM:	Estadificación TNM (Tamaño, Nódulos – Ganglios linfáticos, Metástasis).

GLOSARIO

Cáncer	Es un proceso de crecimiento y diseminación incontrolados de células que suele ser invasivo, en algunos casos prevenible y puede ser curable mediante cirugía, radioterapia o quimioterapia, especialmente si se detecta en una fase temprana (1).
Gestión del riesgo	La gestión del riesgo puede entenderse como el proceso de identificar la vulnerabilidad de las poblaciones ante una amenaza, luego analizar las posibles consecuencias derivadas del impacto de la amenaza sobre esa población, delimitar la incertidumbre relativa a la ocurrencia del evento crítico que se desea evitar y mecanismos para reducir la amenaza, la vulnerabilidad y para afrontar el evento crítico si llegara a ocurrir(2).
Gestión del riesgo en salud	Se puede comprender como el proceso de afrontar la incertidumbre sobre la situación de salud de una población o de una persona que busca reducir o mantener la ocurrencia de enfermedades en niveles aceptables combinando simultáneamente: Medidas preventivas y mitigadoras(2).
Gestión de riesgo en cáncer	Un proceso dinámico de la administración de actividades de promoción y prevención que se realizan en la población para lograr una disminución del riesgo de padecer un grupo de enfermedades de crecimiento y diseminación de células invasivas, que se detecte tempranamente y se evite su progresión o la muerte (Cuenta de Alto Costo).
Fecha de diagnóstico	Teniendo en cuenta la estructura de reporte de la Cuenta de Alto Costo, la fecha del diagnóstico de cáncer es la "fecha de informe histopatológico válido". En los casos en los cuales no se cuenta con la fecha de informe histopatológico, se toma como fecha de diagnóstico la "fecha de la primera consulta con médico tratante de la enfermedad maligna" para la identificación de los casos incidentes (diagnóstico en el último año).

1. INTRODUCCIÓN

El cáncer de colon y recto es el tercer tipo de cáncer más común en hombres y el segundo en mujeres a nivel mundial; el cáncer gástrico es el quinto más común en el mundo en hombres y mujeres (prevalencia 4.7%) y representa la tercera causa de muerte por cáncer en ambos sexos (mortalidad 8.8%) seguido del cáncer de colon y recto (mortalidad 8.5%) (3); en este sentido, se puede hablar de una alta carga de enfermedad en el sistema de salud, a nivel económico y social generada por estos tipos de cáncer. El curso natural del cáncer tiene un comportamiento similar al de las enfermedades crónicas, y muchas veces coexiste con otras patologías. Tiene una alta posibilidad de ser prevenible pues se estima que el 30% de los cánceres se pueden prevenir (4), esto sumado al desarrollo de nuevas tecnologías para su manejo y los costos que representan, sugiere que a nivel político y de reglamentación del sistema de salud se generen acciones que permitan gestionar el curso natural de la enfermedad.

Comparado con otros sistemas de salud en América Latina, el de Colombia presenta varias ventajas en términos de cobertura, la cual es casi universal, además brinda acceso rural y cobertura a la población más pobre. Sin embargo, denota también grandes debilidades, una de ellas el fraccionamiento, que implica que para que un paciente sea atendido debe ir a dos o tres lugares distintos, pedir autorizaciones y realizar varios trámites (5). Otras dificultades están relacionadas con la oportunidades en el diagnóstico y la atención (4) entre otros. Estas condiciones representan los mayores retos en la atención del cáncer en Colombia.

Por tal razón, se han generado varias estrategias a nivel nacional como el Plan Decenal de Control de Cáncer 2012 - 2021 (4), guías de práctica clínica (6), rutas integrales de atención de los diferentes tipos de cáncer (que se encuentran aún en construcción) con el fin de generar mecanismos de control y dar un lineamiento a los profesionales, entidades aseguradoras, prestadores y todos los actores del sistema en pro de una mejor gestión del riesgo en salud que disminuya la probabilidad de padecer la enfermedad y que modifique su curso natural.

En consonancia con lo anterior, y gracias a la disponibilidad de información que se reporta a la Cuenta de Alto Costo, se desarrolló el presente consenso basado en la evidencia de indicadores de gestión del riesgo para estas dos patologías, con el fin de evaluar y monitorear la gestión del riesgo en cáncer que realizan las entidades aseguradoras y prestadores de servicios de salud en el país.

En este proceso se contó con la participación de expertos clínicos a nivel nacional y asesores internacionales, entidades aseguradoras, representantes del gobierno, prestadores de salud, expertos en evaluación en tecnologías en salud, asociaciones médicas y representantes de los pacientes.

2. PREGUNTA DE CONSENSO

¿Cuáles son los indicadores prioritarios para la evaluación y monitoreo de la gestión del riesgo de pacientes con cáncer gástrico y/o cáncer de colon y recto en las EAPB EOC, ET, Regímenes de excepción y especiales y prestadores en Colombia?

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo general

Definir los indicadores de evaluación y monitoreo para la gestión del riesgo en personas con cáncer gástrico y/o cáncer de colon y recto en las EAPB EOC, ET, Regímenes de excepción y especiales y prestadores en Colombia, a través del consenso entre los diferentes actores del SGSSS.

3.2 Objetivos específicos

- Identificar los indicadores con mejor evidencia científica para la medición de la gestión de riesgo en cáncer gástrico y/o cáncer de colon y recto.
- Evaluar la factibilidad para la medición y utilidad en Colombia.
- Seleccionar los indicadores prioritarios para medir gestión del riesgo en cáncer gástrico y/o cáncer de colon y recto.
- Definir la meta y progresividad en cada uno de los indicadores.

4. LIMITACIONES

Dentro de la evidencia científica se identifican indicadores importantes, que no pueden ser medidos dado que en la actualidad no hay disponibilidad de datos; sin embargo, con la información disponible que se reporta a la Cuenta de Alto Costo, se medirán los indicadores más importantes y relevantes para la gestión del riesgo en Colombia.

5. ALCANCE

Teniendo en cuenta los objetivos y metas establecidas en el Plan Decenal para el Control del Cáncer en Colombia, el Plan Decenal de Salud Pública, y las necesidades del SGSSS; se hace necesario identificar aquellos indicadores prioritarios que dan cuenta del proceso de gestión del riesgo (detección temprana, diagnóstico definitivo, estadificación, tratamiento, seguimiento y rehabilitación); que llevan a cabo las EAPB, EOC, ET, aseguradores de los regímenes especiales, de excepción e IPS; en pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico y cáncer de colon y recto. Este consenso reúne las recomendaciones de la literatura (medicina basada en evidencia), los aportes de los expertos clínicos y la experiencia de los diferentes actores del sistema de salud, para incentivar el mejoramiento continuo de la calidad de la atención de los pacientes, a través de la participación abierta y coordinada.

La utilidad y aplicabilidad del presente consenso tiene cobertura nacional, y se espera que sea de gran utilidad para la toma de decisiones, especialmente por parte de las entidades aseguradoras a cargo de los pacientes. Es importante aclarar que estos indicadores son prioritarios; sin embargo, no excluyen la medición de otros que se consideren pertinentes para la evaluación de procesos y resultados, relacionados con la atención y la salud de la población.

De igual forma, estos indicadores no pretenden sustituir las guías de práctica clínica, ni tampoco direccionar el tratamiento de los pacientes o influir en la relación entre las entidades aseguradoras, Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud ni los pacientes.

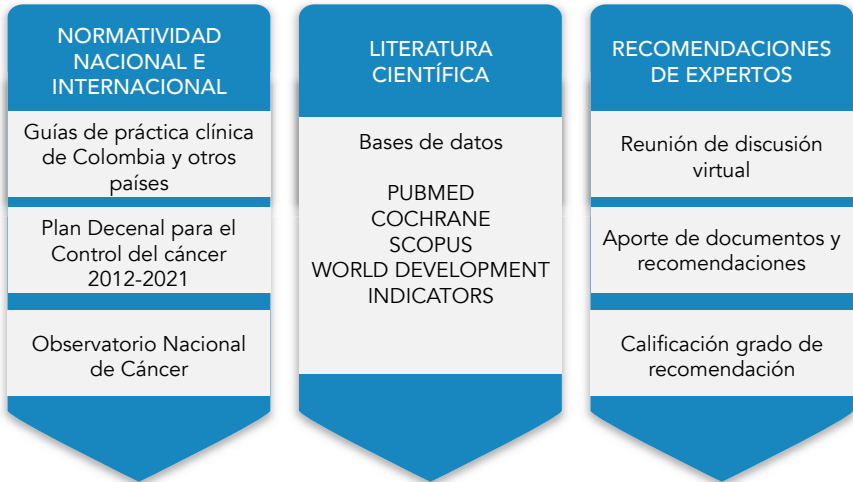
Tampoco se ha abordado la selección de uno u otro tratamiento, insumo o medicamento y no se pretende hacer injerencia sobre el ejercicio médico. Además de lo anterior, este consenso de indicadores no incluye en ninguno de sus apartados aspectos relacionados con las tarifas, pagos, infraestructura, costos, formas de contratación u otros aspectos relacionados con el pago por la atención prestada a los pacientes; pero sí pretende constituirse en un punto de partida y de comparación entre las diferentes entidades aseguradoras para motivar el mejoramiento de los aspectos relacionados con la atención que en un futuro se reflejarán en la disminución de la carga de enfermedad y generarán impactos adyacentes en otras dimensiones de la patología neoplásica.

6. METODOLOGÍA

Para la definición de indicadores de gestión del riesgo en este consenso basado en la evidencia se usó “The RAND/UCLA Appropriateness method” adaptado(7); este método ha sido utilizado en varios campos de la medicina y en distintos estudios, los cuales han demostrado validez predictiva en los indicadores desarrollados por este método. También fue adaptada la metodología del IETS para el desarrollo de guías de práctica clínica donde se indica el proceso de evaluación de evidencia científica y el manual de deliberación para las reuniones con expertos metodológicos, clínicos y temáticos(8,9).



6.1 Revisión de la literatura



6.2 Resultados de la revisión de literatura

Criterios de búsqueda

Se realizó búsqueda de literatura en bases de datos como PUBMED, Cochrane, SCOPUS, World Development Indicators, usando los siguientes términos de búsqueda: Health Status Indicators; Quality Indicators, Health Care; Outcome Assessment (Health Care); Treatment Outcome; Outcome and Process Assessment (Health Care); Disease Management. Se tuvieron en cuenta como filtros de búsqueda para los documentos: la publicación durante los últimos 5 años, búsqueda en humanos, con restricción de idioma: inglés o español.

- **Revisión de títulos:** Se revisaron los títulos de cada artículo y se rechazaron aquellos que: 1. Fueran una carta o editorial y 2. No incluyeran el grupo, condición o resultado de interés.
- **Revisión de abstracts:** Se revisaron los abstracts de los títulos seleccionados y se excluyeron aquellos que: 1. Fueran una carta o editorial, 2. No se relacionaran con la pregunta de interés, 3. No incluyeran el resultado de interés.
- **Revisión de artículos:** Se revisó brevemente cada artículo y se excluyeron aquellos en los cuales los resultados o la metodología no se relacionaban con la pregunta formulada.

Calificación de la evidencia

Se estructuraron en una matriz todos los artículos revisados y fueron utilizados los instrumentos GRADE (Artículos científicos) y AGREE (Guías de práctica Clínica) para calificar la calidad y la fuerza de la recomendación no solo frente al diseño del estudio sino frente a la aplicabilidad de las recomendaciones y sus resultados.

De forma paralela, se generó una matriz con el listado de indicadores que se identificaron y en la cual se registraba el tipo de indicador (proceso y/o resultado), el nombre del indicador, la población a quien era aplicable, los diferentes artículos que lo mencionaban y la factibilidad de ser medido con la información disponible por la Cuenta de Alto Costo.

6.3 Revisión con expertos

Reunión de apertura (Definición de alcance, objetivos y pregunta)

La sesión de discusión fue liderada por expertos, con conocimiento en moderar discusiones para la realización de consensos y el desarrollo de indicadores.

En esta reunión se presentaron los indicadores identificados en la literatura científica, la pregunta, el alcance y los objetivos para discusión y aprobación por parte los asistentes.

Declaración de conflicto de interés

En la reunión de apertura todos los participantes declararon mediante formato escrito que no existe ningún tipo de conflicto financiero, intelectual, de pertenencia o familiar que afecte los resultados del presente consenso.

Trabajo virtual

Las sesiones de trabajo virtual se desarrollaron con tres grupos:



El trabajo virtual tuvo una duración de 5 semanas. Durante la discusión de indicadores las respuestas de los participantes fueron presentadas y anonimadas para resaltar los acuerdos y desacuerdos de cada uno. De la misma manera, el panel de expertos fue interrogado para atender sugerencias y modificaciones.

Calificación de indicadores primera ronda

Los indicadores encontrados en el proceso de ajuste de la validez de criterio, fueron evaluados por un panel de expertos clínicos (oncólogos, cirujanos gastrointestinales y coloproctólogos), para hacer validación del contenido.

El panel de expertos evaluó cada indicador escogido en una escala de 1 a 9, siendo 1 el menos valido y 9 el más valido.

Los indicadores que recibieron una calificación de 7 o superior por la mitad o más de los expertos, fueron considerados como válidos. Un total de 16 indicadores de gestión del riesgo en cáncer gástrico y de 15 en cáncer de colon y recto fueron aceptados.

Definición de línea de base y puntos de corte

Se realizó el cálculo de la línea de base de cada indicador con la información disponible en la CAC para el año 2015, procedente del reporte de los aseguradores de los 32 departamentos del país.

A partir de la línea de base, se definieron los puntos de corte sobre los quintiles de cada indicador. Algunos definieron su meta de acuerdo a la literatura y las rutas de atención del Ministerio de Salud por cada tipo de cáncer.

Reunión de cierre (segunda calificación)

En esta reunión a la que asistieron 33 participantes, se realizó la votación final de los indicadores establecidos después del trabajo de discusión virtual y presencial con los actores del SGSSS. La votación tuvo representación de los diferentes actores distribuidos de la siguiente manera:

- Representación de los pacientes: 1 voto
- Representación de los expertos clínicos: 1 voto
- Representación del gobierno: 1 voto
- Representación del sector de aseguramiento y prestadores de

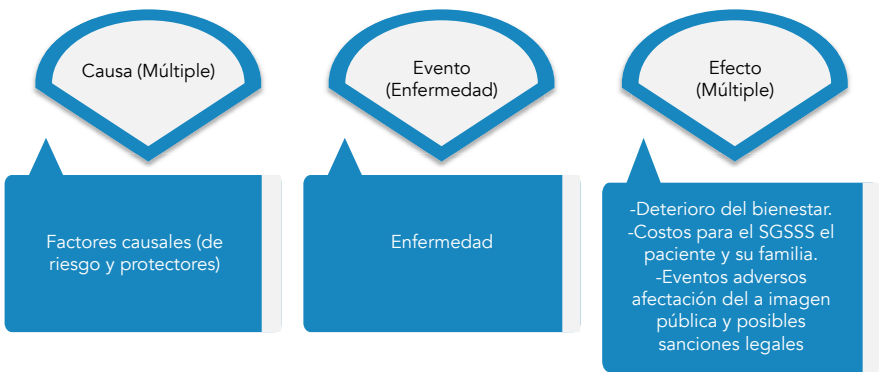
servicios: 1 voto, dividido en 8 sectores del aseguramiento: 1. Comercial – contributivo; 2. Comercial – subsidiado; 3. Cajas de compensación familiar – C.; 4. Cajas de compensación familiar – S.; 5. Cooperativas – contributivo; 6. Cooperativas – subsidiado; 7. Indígenas y adaptadas y 8 Publicas y mixtas.

Los indicadores finales fueron escogidos con una votación favorable de más del 50%. En total fueron definidos 16 indicadores de gestión de riesgo en cáncer gástrico y 15 indicadores de cáncer de colon y recto.

7. GESTIÓN DEL RIESGO EN CÁNCER

De acuerdo con las definiciones presentadas al inicio del presente documento sobre riesgo y gestión del riesgo, se resaltan tres elementos importantes del riesgo: 1. El evento cuya ocurrencia se quiere modificar; 2. Los factores causales asociados con la ocurrencia del evento, y 3. Los efectos generados cuando el evento ocurre, cuyo desenlace afectan el bienestar de los individuos y sus familias y aumentan la carga de enfermedad en el sistema de salud y a nivel social, entre otros (Ver Ilustración 1).

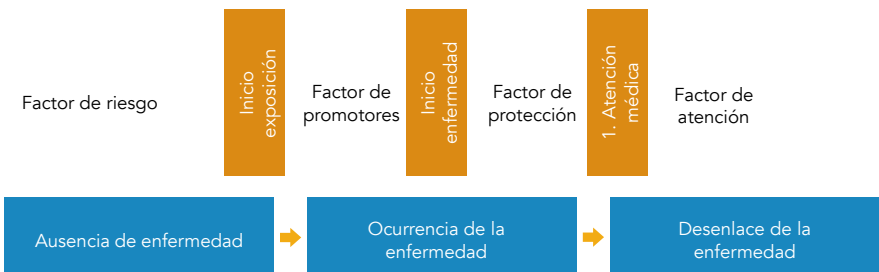
Ilustración 1 Componentes de la gestión del riesgo



Fuente: Gómez R. Marco conceptual y legal sobre la gestión del riesgo en Colombia. 2014

Los factores causales son elementos detectados en todo el proceso de la enfermedad y de acuerdo con el momento en que se presentan se pueden clasificar en: factores de riesgo, factores promotores, factores de protección o pronóstico (indicador de riesgo de complicación o muerte) y factores de atención (modifican la historia natural de la enfermedad) (Ver Ilustración 2).

Ilustración 2 Mecanismo de explicación de ocurrencia de la enfermedad



Fuente: Gómez R. Marco conceptual y legal sobre la gestión del riesgo en Colombia. 2014

Es posible concluir que las acciones en gestión del riesgo se pueden dirigir a modificar los factores causales antes de que el evento ocurra (Diagnóstico de cáncer en este caso) y modificar la ocurrencia del evento. Por el contrario, cuando el evento ya ha ocurrido las acciones se pueden dirigir a los efectos derivados de su ocurrencia (modificar el curso de la enfermedad) (2).

En este sentido, de acuerdo con el alcance del presente consenso y la disponibilidad de datos reportados a la CAC, la gestión de riesgo será evaluada desde el momento en que se instaura la enfermedad (diagnóstico de cáncer), midiendo las acciones encaminadas a modificar los factores de protección y factores de la atención que influyen el desenlace de la enfermedad con el fin de disminuir la carga económica que presenta para el SGSSS, y proteger a la sociedad de las pérdidas en desarrollo socio económico por carga de enfermedad.

8. CÁNCER GÁSTRICO



8.1 Generalidades del cáncer gástrico en Colombia

El cáncer gástrico es una enfermedad agresiva de gran impacto en salud pública debido a su alta letalidad y baja supervivencia (10). Esta neoplasia ocupa el segundo lugar como el cáncer que más muertes causa en el mundo. Norteamérica y específicamente EEUU ha disminuido sustancialmente la carga por cáncer gástrico, por lo que actualmente esta patología ocupa el lugar número 15 en neoplasias malignas con una incidencia de 3.5 a 7.8 por 100.000 habitantes(11). Centro y Sudamérica aportan el 7% de la carga mundial de cáncer gástrico (10), que es de 2 a 3 veces más común en hombres que en mujeres (12), en Colombia en el año 2015, de acuerdo con los datos de la CAC, se encontró una razón de 1.3 hombres por cada mujer afectada(13). La fisiopatología del cáncer gástrico involucra al *Helicobacter pylori*, el cual juega un rol importante en el desarrollo de esta neoplasia (10), infiltrándose en la mucosa gástrica. El estómago está conformado por: la pared del estómago que está hecha de 3 capas de tejido, la capa mucosa, la muscular, y la serosa. El cáncer gástrico inicia en el revestimiento de la capa mucosa, y se disemina a través de las capas más externas (12).

Morbimortalidad

De acuerdo con los datos de la Cuenta de Alto Costo para el año 2015, el cáncer gástrico en Colombia es una patología que afecta a 6.028 pacientes, de los cuales 1.562 fueron casos nuevos, lo que representa el 4.96% de todas las incidencias por cáncer en el país. Dentro del grupo de cánceres invasivos más prevalentes en la población colombiana, el cáncer gástrico ocupa el puesto número 9. La prevalencia país fue de 12.5 por 100.000 habitantes, la incidencia país fue de 3.2 por 100.000 habitantes. La prevalencia por aseguramiento se ubicó en 13.5 por 100.000 afiliados al BDU, la incidencia por aseguramiento se ubicó en 3.5 por 100.000 afiliados al BDU. El total de pacientes fallecidos con cáncer gástrico fue de 1.696, con una mortalidad país de 3.5 por 100.000 habitantes(13).

8.2 Indicadores prioritarios

Tomando como referente el concepto de gestión de riesgo, la disponibilidad de los datos y factibilidad de medición, fueron definidos los indicadores prioritarios para medir la gestión del riesgo en este tipo de cáncer de acuerdo con el consenso basado en la evidencia científica y consenso de expertos.

INDICADORES DE PROCESO

1. OPORTUNIDAD DE DIAGNÓSTICO (TIEMPO ENTRE LA CONSULTA O REMISIÓN PARA DIAGNÓSTICO Y EL REPORTE HISTOPATOLÓGICO)

El dilema moral para propósitos de la justicia en prevención y tratamiento de la enfermedad y la discapacidad deriva en: cuál es la manera en que se protege el normal funcionamiento del individuo y se contribuye a la protección de la oportunidad; manteniendo a las personas cercanas a lo que sería el adecuado funcionamiento(14). Es así como los servicios de salud deben mantener la habilidad de los individuos para participar en las diferentes esferas de la vida(15).

A través de la manutención del normal funcionamiento de los individuos, el cuidado de la salud mantiene un rango normal de oportunidades razonables que se dan en una sociedad normal. Este rango de oportunidades normales es socialmente relativo y depende de varios factores como el nivel de desarrollo tecnológico y el nivel de desarrollo en una organización social(15).

La relación entre el cuidado de la salud y la protección de la oportunidad sugiere un principio adecuado para la regulación de la justicia y el diseño de los sistemas de salud, siendo en principio un factor protector de la oportunidad. Cualquier teoría de la justicia que soporte y asegure una oportunidad equitativa será extensiva y entendida como cuidado de la salud(14,15).

En este sentido, la oportunidad en términos de tiempo para acceder a los servicios de salud debe ser garantizada para los individuos, especialmente en patologías que son altamente letales y que afectan la supervivencia, la calidad de vida, la economía y el funcionamiento óptimo del individuo en la sociedad (11). Dada la importancia de contar con una oportunidad aceptable en tiempo, fue definido este indicador en la ruta de atención integral del MSPS para el diagnóstico de cáncer gástrico.

Objetivo: Evaluar frente a los resultados obtenidos los tiempos de oportunidad para la realización del diagnóstico de cáncer gástrico a partir de la consulta por sospecha y/o síntomas asociados al cáncer.

Definiciones y/o conceptos: Sospecha: fecha de remisión de consulta por sospecha o síntomas. Diagnóstico: fecha de reporte histopatológico.

Método de medición: Promedio de días que transcurre entre la fecha de remisión de consulta por síntomas hasta la fecha de reporte histopatológico.

Unidad de medida: Promedio del número de días.

Fórmula:

$$\frac{\text{Sumatoria de días transcurridos entre la fecha de remision y el diagnóstico}}{\text{Total de diagnosticados con Cáncer gástrico}}$$

Periodicidad de los datos: Anual

Población: Incidentes

Línea de base datos CAC 2015:

p75: 120 p50: 43 p25: 20

Resultado sobre: 709 observaciones

(44% del total de los incidentes) 98.9 días en promedio Resultado sobre: 709 observaciones IC 95% [88.4 - 109.4]

Estándar:

< 30 DÍAS

Puntos de corte:

<30 días ●

>=30 - <60 días ●

>=60 días ●

2. PROPORCIÓN DE PACIENTES CON CÁNCER GÁSTRICO CLASIFICADO IN SITU

La detección temprana de cualquier tipo de cáncer mejora la supervivencia de los individuos que lo padecen, especialmente en aquellos tipos de cáncer con alta letalidad como el gástrico (17). En este sentido la identificación del adenocarcinoma de estómago in situ, provee una oportunidad para ofrecer un tratamiento diferencial(18,19) que sea adecuado, oportuno y eficaz para una lesión que aún es precancerosa y puede tener un mejor desenlace(20).

Objetivo: Identificar casos con diagnóstico temprano no invasivo, con el fin de mejorar pronóstico y supervivencia.

Definiciones y/o conceptos: Carcinoma in situ: Grupo de células anormales que permanecen en el mismo lugar en el que se formaron. No se diseminaron. Clasificación TNM 0.

Método de medición: Proporción de pacientes diagnosticados con cáncer gástrico in situ del total de pacientes diagnosticados en el periodo de reporte.

Unidad de medida: Proporción (%)

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes diagnóstico con adenocarcinoma de estómago In situ}}{\text{Total pacientes diagnosticados con adenocarcinoma}} \times 100$$

Periodicidad de los datos: Anual

Población: Incidentes

Línea de base datos CAC 2015:

Resultado: 2.22%


IC 95% [1.8 - 3.4]

Estándar:

4%

Puntos de corte:

>3.4 % 

>=1.8 - <=3.4 % 

<1.8 % 

Observaciones: La detección del adenocarcinoma in situ de estómago, aumenta proporcionalmente cuando hay programas de tamizaje¹. Cada año se modificará la semaforización de acuerdo al resultado del indicador país.

3. PROPORCIÓN DE CASOS NUEVOS IDENTIFICADOS EN ESTADIOS TEMPRANOS

La detección temprana de cualquier tipo de cáncer mejora la supervivencia de los individuos que lo padecen, especialmente en aquellos tipos de cáncer con alta letalidad como el gástrico (17). El tratamiento de la lesión en estadios tempranos mejora la supervivencia y calidad de vida de los pacientes que padecen esta enfermedad (17,21). En persona menores de 45 años con diagnóstico de cáncer gástrico avanzado, el tratamiento quirúrgico no ha demostrado beneficios en la supervivencia(22), por lo cual se hace necesario la detección en estadios tempranos.

Objetivo: Incrementar la proporción de casos de cáncer gástrico en estadios tempranos para mejorar pronóstico y supervivencia.

Definiciones y/o conceptos: Estadios tempranos: Estadios I a IIA

Método de medición: Proporción de pacientes diagnosticados con cáncer gástrico en estadios tempranos del total de pacientes diagnosticados en el periodo.

Unidad de medida: Proporción (%)

1 Recomendación de expertos clínicos

Fórmula:

$$\frac{\text{Número de pacientes en estadios tempranos}}{\text{Total de pacientes diagnosticados con cáncer gástrico}} \times 100$$

Periodicidad de los datos: Anual

Población: Incidentes

Línea de base datos CAC 2015:

Total casos dx tempranos 162

Total Incidentes 1.589

Resultado: 10.20%


IC 95% [8.7 - 11.7]


Estándar:

20%

Puntos de corte:

>12% 

>8 - <=12 

<=8 % 

Observaciones: Cada año se modificará la semaforización de acuerdo al resultado del indicador país.

4. PROPORCIÓN DE PACIENTES CON ESTADIFICACIÓN POR TNM

La estadificación del cáncer gástrico por TNM es la más utilizada en países occidentales. Se usan dos sistemas para clasificar el cáncer gástrico: el japonés, basado en el compromiso anatómico y en la estadificación de los ganglios linfáticos, y el del *American Joint Committee on Cancer* (AJCC) y la *International Union Against Cancer* (UICC), que demuestran que el pronóstico depende del número de ganglios afectados(23). La estadificación del paciente define la conducta terapéutica a seguir y predice el riesgo de mortalidad y complicación del paciente de acuerdo al grado de compromiso y diseminación de la lesión(24).

Objetivo: Evaluar la extensión de la enfermedad, guiar el manejo quirúrgico y facilitar la toma de decisiones frente al tratamiento.

Definiciones y/o conceptos: TNM es el tipo de estadificación más usado y solicitado en la resolución 0247/2014.

Método de medición: Proporción de pacientes estadificados por TNM del total de pacientes diagnosticados.

Unidad de medida: Proporción (%)

Fórmula:

$$\frac{\text{Número de pacientes con cáncer gástrico a quienes se realizó estadificación por TNM}}{\text{Total pacientes diagnosticados con CaGastrico}} \times 100$$

Periodicidad de los datos: Anual

Población: Incidentes

Prevalentes a partir del 2018

Línea de base datos CAC 2015:

Total pacientes con TNM 912

Total Incidentes 1.589

Resultado: 57.39%

IC 95% [54.9- 59.8]

Estándar:

100%

Puntos de corte:

2016 - 2017		2018	
>60%		>90%	
>55 - <=60%		>60 - <=90%	
<=55 %		<=60 %	

Observaciones: Recomendación expertos clínicos. De acuerdo con los datos reportados a la CAC y en el proceso de auditoría de a información; se ha evidenciado que en varios casos no se registra TNM en la historia clínica.

5. OPORTUNIDAD DE TRATAMIENTO

Al igual que otros indicadores de oportunidad, este expresa la equidad e igualdad en el acceso a los servicios de salud (15). El retraso en el inicio del tratamiento, puede hacer que este sea menos efectivo, ya que en un tiempo prolongado el paciente puede cambiar de estadificación; es decir que su enfermedad esté más avanzada, lo cual disminuye la acción curativa del tratamiento, aumenta el riesgo de complicación y disminuye la supervivencia².

2 Recomendación expertos clínicos

Objetivo: Evaluar tiempos de oportunidad para inicio de tratamiento después del diagnóstico, lo cual va a determinar el pronóstico y evolución del paciente.

Definiciones y/o conceptos: Tiempo entre el reporte histopatológico hasta el primer tratamiento reportado (días).

Método de medición: Promedio de días que transcurre entre la fecha de reporte histopatológico hasta el primer tratamiento.

Unidad de medida: Promedio del número de días

Fórmula:

$$\frac{\text{Número de días transcurridos entre diagnóstico y el primer tratamiento}}{\text{Total pacientes diagnosticados con cáncer gástrico}}$$

Total pacientes diagnosticados con cáncer gástrico

Periodicidad de los datos: Anual

Población: Incidentes

Prevalentes a partir del 2018

Línea de base datos CAC 2015:

p75: 81 p50: 45 p25: 26


Resultado sobre: 668 observaciones

(42% del total de los incidentes)

Estándar:

< 30 DÍAS

Puntos de corte:

<30 días 

>=30- <60 días 

>=60 días 

Observaciones: Meta incrementar progresivamente la oportunidad en el inicio del tratamiento de los casos de cáncer gástrico, hasta lograr que esta sea inferior a los 30 días

6. OPORTUNIDAD ENTRE LA NEOADYUVANCIA Y LA CIRUGÍA CURATIVA

La quimioterapia neoadyuvante es un estándar de cuidado para pacientes con adenocarcinoma de esófago y estómago en Europa, sin embargo la respuesta a terapia está entre el 20 y el 40%(25). En el estudio MAGIC fueron realizadas cirugías entre la 3 y 6 semana después de la finalización

de la Neoadyuvancia (26). De acuerdo con la bibliografía se tomó la misma temporalidad que para otros tumores gastrointestinales: entre 8 y 12 semanas(6,27).

Objetivo: Evaluar tiempos de oportunidad de inicio de cirugía que determinan la efectividad de la Neoadyuvancia.

Definiciones y/o conceptos: El tiempo que transcurre entre la Neoadyuvancia y la cirugía, afecta la efectividad de la misma.

Método de medición: Promedio de días que transcurre entre la finalización de la Neoadyuvancia y la fecha de cirugía curativa

Unidad de medida: Promedio del número de días

Fórmula:

$$\frac{\text{Número de días transcurridos entre neoadyuvancia y cirugía}}{\text{Total pacientes diagnosticados con cáncer gástrico con neoadyuvancia}}$$

Periodicidad de los datos: Anual

Población: Incidentes

Prevalentes a partir del 2018

Línea de base datos CAC 2015:

Se definirá con registro 2016

Estándar: 8 y 12 semanas

Puntos de corte:

<=12 semanas ●

>12 semanas ●

Observaciones: Este indicador aplica para pacientes que recibieron neoadyuvancia sometidos a cirugía curativa.

7. OPORTUNIDAD ENTRE LA CIRUGÍA Y EL INICIO DE ADYUVANCIA

En el estudio MAGIC se inició la terapia adyuvante entre la 6ª y 12ª semana después de la cirugía obteniendo una respuesta positiva (26). Un tiempo de inicio prolongado de la terapia adyuvante podría disminuir la efectividad de la misma³.

Objetivo: Evaluar tiempos de oportunidad de tratamiento e incrementar la efectividad de terapia complementaria.

Definiciones y/o conceptos: El tiempo que transcurre entre la cirugía y el inicio de la Adyuvancia afecta la efectividad y el potencial efecto que puede tener.

³ Expertos clínicos

Método de medición: Promedio de días que transcurre entre la fecha de cirugía curativa y la fecha de inicio de la adyuvancia.

Unidad de medida: Promedio del número de días

Fórmula:

$$\frac{\text{Número de días transcurridos entre cirugía y adyuvancia}}{\text{Total pacientes diagnosticados con cáncer gástrico sometidos a cirugía y adyuvancia}}$$

Total pacientes diagnosticados con cáncer gástrico sometidos a cirugía y adyuvancia

Periodicidad de los datos: Anual

Población: Incidentes

Prevalentes a partir del 2018

Línea de base datos CAC 2015:

Se definirá con registro 2016

Estándar: 6 y 12 semanas

Puntos de corte:

<12 semanas

>=12 semanas

Observaciones: Pacientes sometidos a cirugía que recibieron adyuvancia.

8. PROPORCIÓN DE PACIENTES ESTADIO 0 A III SOMETIDOS CIRUGÍA COMO TRATAMIENTO CURATIVO

El único tratamiento potencialmente curativo para cáncer gástrico es la cirugía en pacientes con criterios de tumor resecable(18) (28) (29).

Objetivo: Incrementar el número de pacientes con tratamiento potencialmente curativo.

Definiciones y/o conceptos Resecable: Que se puede extraer por medio de cirugía (30).

Método de medición: Proporción de pacientes sometidos a cirugía curativa del total de pacientes en estadio 0 a III.

Unidad de medida: Proporción (%)

Fórmula:

$$\frac{\text{Número de pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico sometidos a cirugía curativa}}{\text{Total pacientes diagnosticados con cáncer gástrico estadios 0 a III}} \times 100$$

Periodicidad de los datos: Anual

Población: Incidentes

Prevalentes a partir del 2018

Línea de base datos CAC 2015:

22.5%

IC 95% [18.9 - 26.5]

Resultado sobre: 462 observaciones en estadios 0 a IIIA

Estándar:

90%

Puntos de corte:

2016 - 2017		2018	
>27%	●	>90%	●
>19- <=27%	●	>60 - <=90%	●
<=19 %	●	<=60 %	●

9. PROPORCIÓN DE PACIENTES CON EVALUACIÓN POR GRUPO INTERDISCIPLINARIO PARA DEFINICIÓN DE TRATAMIENTO

La definición de conducta terapéutica y monitoreo de pacientes con cáncer gástrico debe ser definida por un grupo multidisciplinario, esto permite que el paciente sea evaluado integralmente y la decisión de conducta de tratamiento contemple todas las posibilidades de acuerdo a las condiciones físicas, sociales y comorbilidades del individuo(18,31,32).

Objetivo: Incrementar el número de pacientes con definición de tratamiento por grupo interdisciplinario.

Definiciones y/o conceptos: Grupo multidisciplinario: Cirujanos digestivos, oncólogos médicos, radioterapeutas, gastroenterólogos, patólogos, radiólogos, cuidados paliativos y especialistas en nutrición, para que puedan abordar integralmente cada paciente(18).

Método de medición: Proporción de pacientes con nota de definición de conducta por grupo interdisciplinario

Unidad de medida: Proporción (%)

Fórmula:

$$\frac{\text{Número de pacientes con cáncer gástrico con nota de definición de conducta por grupo interdisciplinario}}{\text{Total pacientes diagnosticados con cáncer gástrico}} \times 100$$

Periodicidad de los datos: Anual

Población: Incidentes

Prevalentes a partir del 2018

Línea de base datos CAC 2015:

No hay información en el momento en la estructura para obtener esta información

Estándar:

Por definir

Puntos de corte:

Por definir

Observaciones:

Información no reportada en la base de datos; se solicitará como variable adicional y podrá ser verificada contra historia clínica por auditoría. La medición se realizará a partir del año en que se encuentre disponible la guía de práctica clínica que se defina para el país; de donde se espera se definan los profesionales que deben valorar y establecer el mejor tratamiento para los pacientes con cáncer gástrico.

10. VALORACIÓN POR CUIDADO PALIATIVO

Los cuidados paliativos deberían comenzar en las fases tempranas del diagnóstico de una enfermedad que amenaza la vida, simultáneamente con los tratamientos curativos(33).

Objetivo: Mejorar la atención y cuidado de pacientes con diagnóstico de Ca gástrico

Definiciones y/o conceptos: Cuidado Paliativo en cáncer: Debe empezar en el diagnóstico y continuar durante el tratamiento, durante los cuidados de seguimiento y al final de la vida(34).

Método de medición: Proporción de pacientes diagnosticados con Ca gástrico con valoración por cuidado paliativo

Unidad de medida: Proporción (%)

Fórmula:

$$\frac{\text{Número de pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico con valoración por cuidado paliativo}}{\text{Total pacientes diagnosticados con cáncer gástrico}} \times 100$$

Periodicidad de los datos: Anual

Línea de base datos CAC 2015:

Línea de base por definir registro 2016

Estándar:

Por definir

Puntos de corte:

Por definir

Observaciones: Los puntos de corte para la semaforización de este indicador serán establecidos en el consenso que definirá los aspectos relacionados con el cuidado paliativo y con los criterios de seguimiento en esta población. La Cuenta de Alto Costo tiene programado desarrollar el mismo en el año 2017.

11. CALIDAD DE CIRUGÍA

La resección de nódulos linfáticos puede ser un marcador importante de la calidad de cirugía, estos se encuentran presentes en todos los estadios de la enfermedad(18,28,32).

Objetivo: Evaluar la calidad de la cirugía en términos de número de ganglios resecaados.

Definiciones y/o conceptos: Idealmente deben disecarse más de 15 ganglios linfáticos (18,35).

El reporte se realiza con el número de ganglios encontrados en el reporte de patología.

Método de medición: número de pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico sometidos a cirugía con 16 o más ganglios resecaados.

Unidad de medida: Proporción (%)

Fórmula:

$$\frac{\text{Número de pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico sometidos a cirugía con 15 o más ganglios resecaados}}{\text{Total pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico sometidos a cirugía curativa}} \times 100$$

Periodicidad de los datos: Anual

Línea de base datos CAC 2015:

No hay información en estructura de reporte

Estándar:

Línea de base país

Puntos de corte:

De acuerdo con la línea de base que se determine para el país

Observaciones: Información no reportada en base de datos, se solicitara como variable adicional y se verificara en auditoria. No incluye In situ.

12. PROPORCIÓN DE PACIENTES CON VALORACIÓN POR NUTRICIÓN

Se recomienda el abordaje de especialistas en nutrición para manejo individualizado con el fin de obtener mejor respuesta a los diferentes tratamientos(36)(18).

Objetivo: Incrementar la respuesta a tratamiento, mejorar la calidad de vida de pacientes con Ca gástrico.

Método de medición: Proporción de pacientes diagnosticados que cuentan con valoración por nutrición.

Unidad de medida: Proporción

Fórmula:

$$\frac{\text{Número de pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico con valoración por nutrición}}{\text{Total pacientes diagnosticados con cáncer gástrico}} \times 100$$

Población:

Incidentes

Prevalentes a partir del 2018

Línea de base datos CAC 2015:

15.6%







IC 95% [13.9- 17.4]

Resultado sobre: 1589 observaciones

Estándar:

90%

Puntos de corte:

2016 - 2017		2018	
>17%		>90%	
>14- <=17%		>60 - <=90%	
<=14 %		<=60 %	

13. PROPORCIÓN DE PACIENTES POS QUIRÚRGICOS CON SOPORTE NUTRICIONAL

El inicio temprano de nutrición enteral ayuda a la reducción de complicaciones post quirúrgicas, mejor sobrevida, reducción de la desnutrición y mayor tolerancia a quimioterapia adyuvante (21) (37).

Objetivo: Incrementar la respuesta de los pacientes sometidos a gastrectomía parcial o total

Método de medición: Proporción de pacientes sometidos a gastrectomía parcial o total con soporte nutricional.

Unidad de medida: Proporción

Fórmula:

$$\frac{\text{Número de pacientes con soporte nutricional}}{\text{Total pacientes sometidos a cirugía curativa}} \times 100$$

Periodicidad de los datos: Anual

Población:

Incidentes

Prevalentes a partir del 2018

Línea de base datos CAC 2015:

26.9%

IC 95% [21.58- 33.10]

Resultado sobre: 230 observaciones

Estándar:

90%

Puntos de corte:

2016 - 2017		2018	
>33%	●	>90%	●
>22 - <=33%	●	>60 - <=90%	●
<=22 %	●	<=60 %	●

INDICADORES DE RESULTADO

SUPERVIVENCIA

14. SUPERVIVENCIA A 2 Y 5 AÑOS

El indicador de supervivencia da cuenta de la gestión del riesgo de la enfermedad (18). En personas menores de 45 años se ha encontrado una pobre supervivencia a 3 años; en estadios II y III la supervivencia fue de 32.6% mientras en los estadios IV fue de 6.2% (22).

A pesar de que las técnicas quirúrgicas y el manejo perioperatorio han mejorado sustancialmente en las últimas décadas, la supervivencia a los cinco años después de la resección curativa es sólo de 20% a 30% para los pacientes con enfermedad localmente avanzada (31).

Objetivo: Mejorar la supervivencia de los pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico. Evaluar la efectividad de políticas y programas.

Definiciones y/o conceptos: Seguimiento de cohortes a 2 y 5 años

Método de medición: Método Kaplan Meier

Unidad de medida:

- **Tiempo al evento:** Tiempo entre la fecha del diagnóstico y la fecha de muerte.
- **Evento estudiado:** Muerte: SI – NO.
- Calculado por estadio al momento del diagnóstico.

Periodicidad de los datos: Anual

Observaciones: Medición a partir de corte de 2 años. Inicio de cohorte 2015. Para incrementar la calidad de la información de datos de mortalidad la CAC realizará una comprobación de la información reportada con los datos de mortalidad del ministerio y el DANE.

MORTALIDAD

15. TASA DE MORTALIDAD GENERAL

Este es un indicador de resultado, dado que mide el impacto final de todas las intervenciones realizadas desde el diagnóstico, la oportunidad en la atención, y la calidad y efectividad de el o los tratamientos ofrecidos para el control de la enfermedad (38), los pacientes con diagnóstico de cáncer en estadios tempranos tiene mayor supervivencia a 5 años, aproximadamente 71% en estadio IA a 33% en estadio IIB (39), por tanto los programas

de detección temprana y ofrecer un tratamiento temprano disminuye la mortalidad de los pacientes (40).

Objetivo: Evaluación de políticas, programas y gestión final del riesgo.

Definiciones y/o conceptos: Pacientes diagnosticados con Ca Gástrico fallecidos en el periodo de reporte por cualquier causa.

Método de medición: Pacientes fallecidos en el periodo por 100.000 habitantes

Unidad de medida: Tasa de mortalidad x100.000 habitantes.

Fórmula:

$$\frac{\text{Número de personas con diagnóstico de cáncer gástrico fallecidas en el periodo de reporte}}{\text{Total personas mayores de 15 años en Colombia}} \times 100.000$$

Periodicidad de los datos: Anual

Población:

Incidentes

Prevalentes

Línea de base datos CAC 2015:

Tasa mortalidad: 4,79 x 100.000 habitantes

Min: 0 - Max 11

p25: 1.1 p50: 3 p75: 4.9

Estándar:

Por definir con línea de base 2017

Puntos de corte:

No hay semaforización hasta lograr un proceso de registro de mortalidad con mayor calidad.

Observaciones:

Meta: Disminuir la tasa de mortalidad de pacientes diagnosticados con Ca Gástrico (18).

Resultados de mortalidad debe presentarse por estadio.

16. MORTALIDAD OPERATORIA

De acuerdo con un meta análisis realizado en 2013, la mortalidad operatoria reportada en 11 estudios analizados se encontró en un rango de 0% a 7,4%(31). El indicador de mortalidad operatoria da cuenta de la gestión del riesgo en cáncer gástrico (18).

Objetivo: Evaluación de políticas, programas y gestión final del riesgo.

Definiciones y/o conceptos: Mortalidad reportada hasta 30 días después de la fecha de cirugía.

Método de medición: Porcentaje de pacientes fallecidos en el periodo hasta 30 días después de haber sido sometidos a cirugía con intención curativa.

Unidad de medida: Proporción (%)

Fórmula:

$$\frac{\text{Número de personas con dx ca gástrico fallecidas en los 30 primeros días post Qx}}{\text{Total pacientes sometidos a cirugía curativa}} \times 100$$

Periodicidad de los datos: Anual

Población:

Incidentes

Prevalentes


Línea de base datos CAC 2015:


Se definirá con registro 2016

Estándar:

20%

Puntos de corte:

<20% 

>=20% 

Observaciones: Pacientes estadios I a III

9. CÁNCER DE COLON Y RECTO



9.1 Generalidades del cáncer de colon y recto

El cáncer de colon y recto es la tercera causa de muerte en Estados Unidos (41), más de 1.2 millones de personas son diagnosticadas en el mundo con esta neoplasia, su incidencia varía a nivel global y está relacionada con hábitos de vida occidentales(42). Los países con mayores incidencias incluyen a Australia, Nueva Zelanda, Canadá, China, India, Partes de África y Sudamérica. La incidencia puede variar de 5 por 100.000 habitantes a 40 por 100.000 habitantes dependiendo de la locación y otras variables demográficas (43). La patogénesis del cáncer de colon y recto es diversa. Sus mecanismos moleculares son de importancia para establecer la respuesta y el pronóstico, en el cáncer de colon y recto el más común es el adenocarcinoma (44).

Morbimortalidad

En Colombia, según los datos de la CAC en el año 2015, el cáncer de colon y recto ocupa el puesto número 5 entre los tumores invasivos más prevalentes en la población, con un total de 10.208 pacientes afectados por esta neoplasia; se encontró que el 89.7 % de los casos son mayores de 45 años, siendo esta la población más afectada.

Se presentaron un total de 1.967 pacientes con diagnóstico de novo de cáncer de colon y recto lo cual representa el 6.4% de todas las incidencias.

La prevalencia país fue de 21.2 por 100.000 habitantes, la incidencia país fue de 4.1 por 100.000 habitantes.

El total de pacientes fallecidos con diagnóstico de cáncer de colon y recto fue de 1.436, con una mortalidad país de 3 por 100.000 habitantes (13).

9.2 Indicadores prioritarios

INDICADORES DE PROCESO

1. OPORTUNIDAD DE DIAGNÓSTICO (TIEMPO ENTRE LA CONSULTA O REMISIÓN PARA DIAGNÓSTICO Y EL REPORTE HISTOPATOLÓGICO (DÍAS))

Los indicadores de oportunidad hacen referencia a la justicia en acceso a los servicios de salud para proteger el normal funcionamiento del individuo(14,15). Dentro de la ruta de atención integral para cáncer de colon y recto se encuentra una meta de menos de 30 días para este indicador.

Objetivo: Evaluar tiempos de oportunidad para la realización del diagnóstico de cáncer de colon y recto a partir de la consulta por sospecha y/o síntomas asociados al cáncer.

Definiciones y/o conceptos: Sospecha: fecha de remisión de consulta por sospecha o síntomas. Diagnóstico: fecha de reporte histopatológico.

Método de medición: Promedio de días que transcurre entre la fecha de remisión de consulta por síntomas hasta la fecha de reporte histopatológico.

Unidad de medida: Promedio del número de días

Fórmula:

$$\frac{\text{Sumatoria de días transcurridos entre remision y el diagnostico}}{\text{total de diagnosticados con cáncer de colon y recto}}$$

Periodicidad de los datos: Anual

Población: Incidentes

Línea de base datos CAC 2015:

p75: 128 p50: 52 p25: 22

Resultado sobre: 992 observaciones (49% del total de los incidentes)

Estándar:

< 30 DÍAS

Puntos de corte:

<30 

>=30 

>=60 días 

2. PROPORCIÓN DE PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE CÁNCER DE COLON Y RECTO CLASIFICADO IN SITU

La detección temprana de cualquier tipo de cáncer mejora la supervivencia de los individuos que lo padecen, especialmente en aquellos tipos de cáncer con alta letalidad (17). En este sentido la identificación del adenocarcinoma in situ provee una oportunidad para ofrecer un tratamiento diferencial(18,19) que sea adecuado, oportuno y eficaz para una lesión que es precancerosa y puede tener un mejor desenlace(20).

Objetivo: Identificar casos con diagnóstico temprano no invasivo, con el fin de mejorar pronóstico y supervivencia.

Definiciones y/o conceptos: carcinoma In Situ: Grupo de células anormales que permanecen en el mismo lugar en el que se formaron. No se diseminaron. Clasificación TNM 0.

Método de medición: Proporción de pacientes diagnosticados con cáncer gástrico in situ del total de pacientes diagnosticados en el periodo.

Unidad de medida: Proporción (%)

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes con diagnóstico cáncer de de colon y recto In situ}}{\text{Total pacientes diagnosticados con cáncer de colon y recto}} \times 100$$

Periodicidad de los datos: Anual

Población: Incidentes

Línea de base datos CAC 2015:

Total Incidentes 2025

Resultado: 2.8%


IC 95% [2.2 - 3.6]

Estándar:

4%

Puntos de corte:

>3.6% 

>2.2 - <=3.6% 

<=2.2 % 

Observaciones: Cada año se modificará la semaforización de acuerdo al resultado del indicador país.

3. PROPORCIÓN DE CASOS NUEVOS IDENTIFICADOS EN ESTADIOS TEMPRANOS

Con el fin de reducir la mortalidad prematura por cáncer de colon y recto, la captación de casos en estadios tempranos, fue definida como meta en el Plan Decenal para el Control de Cáncer en Colombia (4).

Objetivo: Incrementar la proporción de casos de cáncer de colon y recto en estadios tempranos para mejorar pronóstico y supervivencia.

Definiciones y/o conceptos: Estadios tempranos: Estadios I a IIA

Método de medición: Proporción de pacientes diagnosticados con diagnóstico de cáncer de colon y recto en estadios tempranos del total de pacientes diagnosticados en el periodo.

Unidad de medida: Proporción (%)

Fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes con diagnóstico cáncer de colon y recto identificados en estadios tempranos}}{\text{Total pacientes diagnosticados con cáncer de colon y recto}} \times 100$$

Periodicidad de los datos: Anual

Población: Incidentes

Línea de base datos CAC 2015:

Total casos dx tempranos 347

Total Incidentes 2025

Resultado: 17.4%


IC 95% [15.5 - 18.8]

Estándar:

20%

Puntos de corte:

>19% 

>15 - <=19 

<=15 % 

Observaciones: Cada año se modificará la semaforización de acuerdo al resultado del indicador país.

4. PROPORCIÓN DE PACIENTES CON ESTADIFICACIÓN POR TNM

La generación de lectura e informe de patología donde se deben reportar los hallazgos, debe servir como soporte para definir la estadificación del paciente (6). La clasificación TNM puede ser definida a nivel clínico y por reporte de patología, diferenciada por los prefijos c y p, este define la conducta a seguir con el paciente, potenciales tratamientos y pronóstico (45).

Objetivo: Evaluar la extensión de la enfermedad, guiar el manejo quirúrgico y facilitar la toma de decisiones frente al tratamiento.

Definiciones y/o conceptos:

Método de medición: Proporción de pacientes estadificados por TNM del total de pacientes diagnosticados.

Unidad de medida: Proporción (%)

Fórmula:

$$\frac{\text{Número de pacientes con Ca de colon y recto a quienes se realizó estadificación por TNM}}{\text{Total pacientes diagnosticados con cáncer de colon y recto}} \times 100$$

Periodicidad de los datos: Anual

Población:

Incidentes

Prevalentes a partir del 2018

Línea de base datos CAC 2015:

Total pacientes con TNM 1243

Total Incidentes 2025







Resultado: 61.4%

IC 95% [59.2- 63.4]

Estándar:

100%

Puntos de corte:

2016 - 2017		2018	
>63%		>90%	
>59 - <=63%		>60 - <=90%	
<=59%		<=60 %	

Observaciones: Recomendación expertos clínicos. Se ha evidenciado en el proceso de auditoría que en varios casos no se registra TNM en la historia clínica.

5. PROPORCIÓN DE PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE CÁNCER DE RECTO CON ESTADIFICACIÓN POR TNM ANTES DEL INICIO DEL TRATAMIENTO

La información obtenida de la estadificación se utiliza para determinar el pronóstico, para guiar el manejo y para evaluar la respuesta al tratamiento⁴. Las decisiones basadas en información de estadificación incluyen: la operación curativa versus la operación paliativa, la extirpación radical versus local, la quimio radiación preoperatoria (46) y la terapia postquirúrgica adyuvante. En este sentido, obtener información acerca de la anatomía del tumor es particularmente importante para definir el manejo, dado que el recto está dividido en alto, medio y bajo, y el manejo terapéutico es diferencial en cada segmento(47) (48).

Objetivo: Obtener información completa acerca de la anatomía del tumor para definir tratamiento adecuado.

Definiciones y/o conceptos: Goligher et. al. dividió el recto en tercios empezando por el anillo anorrectal a 3,5 cm: recto inferior de 3,5 cm a 7,5 cm; recto transverso de 7,5 cm a 12 cm; Recto superior de 12 cm a 16 cm. El recto más proximal es intraperitoneal. El recto medio e inferior es parcial o totalmente extraperitoneal (49). Los cánceres del recto superior (por encima de 12 cm) se comportan como cánceres de colon con respecto a la recurrencia(50).

Método de medición: Proporción de pacientes estadificados por TNM antes del tratamiento del total de pacientes diagnosticados.

Unidad de medida: Proporción (%)

Fórmula:

$$\frac{\text{Número de pacientes con TNM antes de tratamiento}}{\text{Total pacientes diagnosticados con cáncer de recto}} \times 100$$

Periodicidad de los datos: Anual

Población:

Incidentes

Prevalentes a partir del 2018

pacientes con diagnóstico de cáncer rectal

Línea de base datos CAC 2015:

No hay información para definir línea de base

Estándar:

90%

4 Expertos clínicos

Puntos de corte:

- >90% ●
- >60 - <=90% ●
- <=60 % ●

6. OPORTUNIDAD DE TRATAMIENTO

De acuerdo con la GPC para la detección temprana y manejo del cáncer de Colon y recto para Colombia, se sugiere que el tiempo ideal entre el diagnóstico de cáncer de colon y recto y el inicio del tratamiento debería ser de 0 a 30 días (6).

Objetivo: Evaluar tiempos de oportunidad para inicio de tratamiento después del diagnóstico, lo cual va a determinar el pronóstico y evolución del paciente.

Definiciones y/o conceptos: Tiempo entre el reporte histopatológico hasta el primer tratamiento reportado (días).

Método de medición: Promedio de días que transcurre entre la fecha de reporte histopatológico hasta el primer tratamiento.

Unidad de medida: Promedio del número de días

Fórmula:

$$\frac{\text{Número de días transcurridos entre dx y el 1 tratamiento}}{\text{Total pacientes diagnosticados con cáncer de colon y recto}}$$

Periodicidad de los datos: Anual

Población:

Incidentes

Prevalentes a partir del 2018

Línea de base datos CAC 2015:

p75: 83 p50: 47 p25: 24

Resultado sobre: 865 observaciones
(45% del total de los incidentes)

Estándar:

< 30 DÍAS

Puntos de corte:

- <30 ●
- >=30 ●
- >=60 días ●

Observaciones: Meta Incrementar progresivamente la oportunidad en el inicio del tratamiento de los casos de cáncer de colon y recto hasta lograr que esta sea inferior a 30 días.

7. OPORTUNIDAD ENTRE LA NEOADYUVANCIA Y LA CIRUGÍA CURATIVA EN PACIENTES CON CÁNCER DE RECTO

El tratamiento estándar actual del cáncer rectal localmente avanzado consiste en quimio radiación seguida de cirugía radical(6). El intervalo entre la quimio radiación y la cirugía varió durante muchos años hasta el estudio Lyon R90-01 de 1999, que comparó los efectos de un intervalo corto (2 semanas) y largo (6 semanas). Los resultados mostraron una mejor respuesta clínica del tumor (71,7% frente a 53,1%) y una mayor tasa de regresión positiva y patológica del tumor (26% frente a 10,3%) después del intervalo más largo(27) (51).

En consecuencia, se estableció un intervalo de 6 semanas entre la quimio radiación y la cirugía para equilibrar los resultados oncológicos con la complejidad quirúrgica. Sin embargo, varios estudios retrospectivos recientes informaron que prolongar el intervalo más allá de 8 o incluso 12 semanas puede conducir a tasas significativamente más altas de respuesta tumoral y respuesta patológica completa. Esto a su vez, según algunos informes, puede mejorar la supervivencia global y libre de enfermedad, sin aumentar la dificultad quirúrgica o complicaciones(46)(6).

Objetivo: Evaluar tiempos de oportunidad de inicio de cirugía que determinan la efectividad de la Neoadyuvancia.

Definiciones y/o conceptos: El tiempo que transcurre entre la Neoadyuvancia y la cirugía, afecta la efectividad de la misma.

Método de medición: Promedio de días que transcurre entre la finalización de la Neoadyuvancia y la fecha de cirugía curativa

Unidad de medida: Promedio del número de días

Fórmula:

$$\frac{\text{Número de días transcurridos entre la finalización de neoadyuvancia y cirugía}}{\text{Total pacientes diagnosticados con cáncer de recto}}$$

Periodicidad de los datos: Anual

Población:

Incidentes

Prevalentes a partir del 2018

Línea de base datos CAC 2015:

Se definirá con registro 2016

Estándar: Entre 8 y 12 semanas

Puntos de corte:

8-12 semanas ●

>12 semanas ●

Observaciones: Este indicador aplica para pacientes que recibieron Neoadyuvancia sometidos a cirugía curativa.

8. OPORTUNIDAD ENTRE LA CIRUGÍA Y EL INICIO DE ADYUVANCIA

La oportunidad entre el inicio de la adyuvancia y la realización de la cirugía ha sido documentada en estudios que han desarrollado indicadores de calidad con la metodología Delphi, el estándar de este indicador se encuentra en 8 semanas(27) (54) (55).

Objetivo: Evaluar tiempos de oportunidad de tratamiento e incrementar la efectividad de terapia complementaria.

Definiciones y/o conceptos: El tiempo que transcurre entre la cirugía y el inicio de la Adyuvancia afecta la efectividad y el potencial efecto que puede tener.

Método de medición: Promedio de días que transcurre entre la fecha de cirugía curativa y la fecha de inicio de la adyuvancia.

Unidad de medida: Promedio del número de días

Fórmula:

$$\frac{\text{Número de días transcurridos entre cirugía y adyuvancia}}{\text{Total pacientes diagnosticados con cáncer de colon y recto sometidos a cirugía y adyuvancia}}$$

Periodicidad de los datos: Anual

Población:

Incidentes

Prevalentes a partir del 2018

Línea de base datos CAC 2015:

Se definirá con registro 2016

Estándar:

8 semanas

Puntos de corte:

<=8 semanas ●

> 8 semanas ●

Observaciones: Pacientes sometidos a cirugía que recibieron adyuvancia.

9. PROPORCION DE PACIENTES ESTADIO I A III SOMETIDOS CIRUGÍA COMO TRATAMIENTO CURATIVO

La resección quirúrgica es el tratamiento potencialmente curativo en pacientes diagnosticados con cáncer de colon y recto(50)(6).

Objetivo: Incrementar el número de pacientes con tratamiento potencialmente curativo.

Definiciones y/o conceptos: Cirugía es el único tratamiento potencialmente curativo en cáncer de colon y recto.

Método de medición: Proporción de pacientes sometidos a cirugía curativa del total de pacientes en estadio I a III.

Unidad de medida: Proporción (%)

Fórmula:

$$\frac{\text{Número de pacientes con Diagnóstico de cáncer de colon y recto sometidos a cirugía curativa}}{\text{Total pacientes diagnosticados estadios I a III}} \times 100$$

Periodicidad de los datos: Anual

Población:

Incidentes

Prevalentes a partir del 2018

Línea de base datos CAC 2015:


Línea de base por definir registro 2017 dado que los procedimientos NO POS no son registrados

Estándar:

90%

Puntos de corte:

>90% 

>60 - <=90% 

<=60 % 

10. OPORTUNIDAD ENTRE EL INICIO DE TRATAMIENTO Y EL PRIMER ABORDAJE MULTIDISCIPLINARIO (NUTRICIÓN - PSICOLOGÍA)

Los pacientes con diagnóstico de cáncer de colon y recto deben ser valorados por el conjunto de especialidades y/o disciplinas que favorezcan la recuperación del estado funcional y definir las características

de intervención según los potenciales riesgos funcionales o de discapacidad(33). En consecuencia, este abordaje deber ser realizado desde el inicio del tratamiento (6).

Objetivo: Evaluar el tiempo que transcurre entre el inicio del tratamiento y el primer abordaje interdisciplinario para rehabilitación.

Definiciones y/o conceptos: Abordaje multidisciplinario por información disponible en estructura de reporte Nutrición y psicología

Método de medición: Proporción de pacientes con nota de definición de conducta por grupo interdisciplinario

Unidad de medida: Promedio del número de días

Fórmula:

$$\frac{\text{Número de días transcurridos entre el diagnóstico y el primer abordaje multidisciplinario}}{\text{Total pacientes diagnosticados con cáncer de colon y recto}}$$

Periodicidad de los datos: Anual

Población:

Incidentes

Prevalentes a partir del 2018

Línea de base datos CAC 2015:

Línea de base por definir registro 2016

Estándar:

<30 días

Puntos de corte:

No hay semaforización hasta definir línea de base

Ajuste en instructivo para 2017 (psicología)

11. PROPORCIÓN DE PACIENTES CON VALORACIÓN POR NUTRICIÓN

El estado nutricional proporciona información pronóstica útil incluso después de tres meses de tratamiento para el cáncer de colon y recto avanzado. Como resultado, la evaluación nutricional en curso merece consideración seria en el manejo de pacientes con diagnóstico de cáncer de colon y recto avanzado con el fin de mejorar la calidad de vida y el pronóstico de los pacientes que lo padecen(56) (57).

Objetivo: Incrementar la respuesta a tratamiento, mejorar la calidad de vida de pacientes con diagnóstico de cáncer de colon y recto.

Método de medición: Proporción de pacientes diagnosticados que cuentan con valoración por nutrición.

Unidad de medida: Proporción

Fórmula:

$$\frac{\text{Número de pacientes con diagnóstico de cáncer de colon y recto con valoración por nutrición}}{\text{Total pacientes diagnosticados con cáncer de colon y recto}} \times 100$$

Periodicidad de los datos: Anual

Población:

Incidentes

Prevalentes a partir del 2018

Línea de base datos CAC 2015:

Resultado: 9,5%

CI [8,3 – 10,9]

Resultado sobre 2025 observaciones

Estándar:

90%

Puntos de corte:

2016 - 2017		2018	
>11%		>90%	
>8 - <=11%		>60 - <=90%	
<=8 %		<=60 %	

12. PROPORCIÓN DE PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA CUYO INFORME DE PATOLOGÍA INDICA NÚMERO DE GANGLIOS EXAMINADOS, NÚMERO DE GANGLIOS POSITIVOS Y ESTADO DE LOS MARGENES (DISTAL, RADIAL), EL TAMAÑO DEL TUMOR Y EL GRADO HISTÓLOGICO

La evaluación de indicadores de calidad en el manejo de pacientes con diagnóstico de cáncer de colon y recto ha sido recientemente estudiada por varias autores quienes proponen que el informe de patología debe contener tamaño tumoral, grado histológico, el número de ganglios examinados, número de ganglios positivos y estado de los márgenes (58) y que el número mínimo de ganglios resecados debe ser 12 (46) (54) (58) (59).

Objetivo: Evaluar la calidad de la cirugía y reporte de patología.

Método de medición: Proporción de pacientes sometidos a cirugía con reporte completo de patología

Unidad de medida: Proporción (%)

Fórmulas:

$$\frac{\text{Número de pacientes con patología completa}}{\text{Total pacientes diagnosticados con cáncer de colon y recto sometidos a cirugía}} \times 100$$

$$\frac{\text{Número de patologías con 12 o mas ganglios resecaados}}{\text{Total pacientes diagnosticados con cáncer de colon y recto sometidos a cirugía}} \times 100$$

Periodicidad de los datos: Anual

Línea de base datos CAC 2015:

No hay información en estructura de reporte

Estándar:

Línea de base país

Puntos de corte:

De acuerdo con la línea de base que se determine para el país

Observaciones: Información no reportada en base de datos, se solicitará como variable adicional y se verificará en auditoria. No incluye In Situ.

INDICADORES DE RESULTADO

SUPERVIVENCIA

13. SUPERVIVENCIA A 5 AÑOS

La tasa de supervivencia a 5 años hace referencia al porcentaje de pacientes que vive al menos 5 años después del diagnóstico de cáncer; este indicador evalúa la capacidad para afectar el curso natural de la enfermedad, que tienen intervenciones a nivel político, institucional y a nivel terapéutico (55).

Objetivo: Mejorar la supervivencia de los pacientes con diagnóstico de cáncer de colon y recto. Evaluar la efectividad de políticas y programas.

Definiciones y/o conceptos: Seguimiento de cohortes a 5 años por estadio de la enfermedad.

Método de medición: Método Kaplan Meier

Unidad de medida:

- Tiempo al evento: Tiempo entre la fecha del diagnóstico y la fecha de muerte.
- Evento estudiado: Muerte: SI – NO.
- Calculado por estadio al momento del diagnóstico.

Periodicidad de los datos: Anual

Observaciones: Medición a partir de corte de 5 años. Inicio de cohorte 2015.

MORTALIDAD

14. TASA DE MORTALIDAD GENERAL

Este es un indicador de resultado, dado que mide el impacto final de todas las intervenciones realizadas desde el diagnóstico, la oportunidad en la atención, y la calidad y efectividad de el o los tratamientos ofrecidos para el control de la enfermedad (38).

Objetivo: Evaluación de políticas, programas y gestión final del riesgo.

Definiciones y/o conceptos: Pacientes diagnosticados con cáncer colon y recto fallecidos en el periodo de reporte por cualquier causa

Método de medición: Pacientes fallecidos en el periodo por 100.000 habitantes

Unidad de medida: Tasa de mortalidad x100.000 habitantes.

Fórmula:

$$\frac{\text{Número de personas con diagnóstico de cáncer de colon y recto fallecidas en el periodo de reporte}}{\text{Total personas en Colombia}} \times 100.000$$

Periodicidad de los datos: Anual

Población:

Incidentes

Prevalentes

Línea de base datos CAC 2015:

Tasa mortalidad: 2.82 * 100.000 habitantes

Min: 0 - Max 10

p25: 1.1 p50: 3 p75: 4.9

Estándar:

Por definir

Puntos de corte:

No hay semaforización hasta definir línea de base 2015 y 2016, y lograr un proceso de registro de mortalidad con mayor calidad.

Observaciones:

Meta: Disminuir la tasa de mortalidad de pacientes diagnosticados cáncer de colon y recto.

15. INCIDENCIA DE CÁNCER DE COLON Y RECTO

Este indicador refleja mejoría en las condiciones socio económicas, el efecto de los programas de tamizaje y programas de prevención y promoción de la salud. Es un indicador importante de la gestión del riesgo en cáncer realizada por las entidades aseguradoras y prestadores en todos los niveles de atención (38).

Objetivo: Evaluación de políticas, programas y gestión final del riesgo.

Definiciones y/o conceptos: Incidente: nuevo caso diagnosticado en el periodo de reporte

Método de medición: Número de casos nuevos en el periodo por cada 100.000 habitantes del país

Unidad de medida: Tasa por 100.000

Fórmula:

$$\frac{\text{Número de nuevos casos de cáncer de colon y recto en el periodo de reporte}}{\text{Total habitantes en Colombia en el periodo}} \times 100.000$$

Periodicidad de los datos: Anual

Población:

Incidentes

Prevalentes

Línea de base datos CAC 2015:

4.2 x 100.000 habitantes

Estándar:

Por definir

Puntos de corte:

No hay semaforización hasta definir puntos de corte, con línea de base 2015- 2016

ANEXO 1. INDICADORES DE GESTIÓN DEL RIESGO EN CÁNCER GÁSTRICO

INDICADOR	FÓRMULA	POBLACIÓN
1. OPORTUNIDAD DE DIAGNÓSTICO (Tiempo entre la consulta o remisión para diagnóstico y el reporte histopatológico (días)).	$\frac{\text{Sumatoria de días transcurridos entre la fecha de remisión y el diagnóstico}}{\text{Total de diagnosticados con Cáncer gástrico}}$	Incidentes (Incluye in situ)
2. PROPORCIÓN DE PACIENTES CON CÁNCER GÁSTRICO CLASIFICADO IN SITU	$\frac{\text{Pacientes diagnóstico con adenocarcinoma de estómago In situ}}{\text{Total pacientes diagnosticados con adenocarcinoma}} \times 100$	Incidentes
3. PROPORCIÓN DE CASOS NUEVOS IDENTIFICADOS EN ESTADIOS TEMPRANOS	$\frac{\text{Número de pacientes en estadios tempranos}}{\text{Total de pacientes diagnosticados con cáncer gástrico}} \times 100$	Incidentes
4. PROPORCIÓN DE PACIENTES CON ESTADIFICACIÓN POR TNM	$\frac{\text{Número de pacientes con cáncer gástrico a quienes se realizó estadificación por TNM}}{\text{Total pacientes diagnosticados con Ca.Gástrico}} \times 100$	Incidentes Prevalentes a partir del 2018
5. OPORTUNIDAD DE TRATAMIENTO [Tiempo entre el diagnóstico hasta el primer tratamiento (días)].	$\frac{\text{Número de días transcurridos entre diagnóstico y el primer tratamiento}}{\text{Total pacientes diagnosticados con cáncer gástrico}}$	Incidentes Prevalentes a partir del 2018
6. OPORTUNIDAD ENTRE LA NEOADYUVANCIA Y LA CIRUGÍA CURATIVA.	$\frac{\text{Número de días transcurridos entre neoadyuvancia y cirugía}}{\text{Total pacientes diagnosticados con cáncer gástrico con neoadyuvancia}}$	Incidentes Prevalentes a partir de 2018

ANEXO 1. INDICADORES DE GESTIÓN DEL RIESGO EN CÁNCER GÁSTRICO (Continuación)

INDICADOR	FÓRMULA	POBLACIÓN
7. OPORTUNIDAD ENTRE LA CIRUGÍA Y EL INICIO DE ADYUVANCIA.	$\frac{\text{Número de días transcurridos entre cirugía y adyuvancia}}{\text{Total pacientes diagnosticados con cáncer gástrico sometidos a cirugía y adyuvancia}}$	Incidentes Prevalentes a partir de 2018
8. PROPORCIÓN DE PACIENTES ESTADIO 0 A III SOMETIDOS CIRUGÍA COMO TRATAMIENTO CURATIVO.	$\frac{\text{Número de pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico sometidos a cirugía curativa}}{\text{Total pacientes diagnosticados con cáncer gástrico estadios 0 a III}} \times 100$	Incidentes (Incluye In situ) Prevalentes a partir del 2018
9. PACIENTES CON EVALUACIÓN POR GRUPO INTERDISCIPLINARIO PARA DEFINICIÓN DE TRATAMIENTO	$\frac{\text{Número de pacientes con cáncer gástrico con nota de definición de conducta por grupo interdisciplinario}}{\text{Total pacientes diagnosticados con cáncer gástrico}} \times 100$	Incidentes Prevalentes a partir del 2018
10. VALORACION POR CUIDADO PALIATIVO	$\frac{\text{Número de pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico con valoración por cuidado paliativo}}{\text{Total pacientes diagnosticados con cáncer gástrico}} \times 100$	Incidentes Prevalentes a partir del 2018
11. CALIDAD DE CIRUGIA	$\frac{\text{Número de pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico sometidos a cirugía con 15 o más ganglios resecaados}}{\text{Total pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico sometidos a cirugía curativa}} \times 100$	Incidentes Prevalentes a partir del 2018
12. PROPORCIÓN DE PACIENTES CON VALORACIÓN POR NUTRICIÓN	$\frac{\text{Número de pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico con valoración por nutrición}}{\text{Total pacientes diagnosticados con cáncer gástrico}} \times 100$	Incidentes Prevalentes a partir del 2018
13. PACIENTES POS QUIRÚRGICOS CON SOPORTE NUTRICIONAL ENTERAL	$\frac{\text{Número de pacientes con soporte nutricional}}{\text{Total pacientes sometidos a cirugía curativa}} \times 100$	Incidentes Prevalentes a partir del 2018

ANEXO 1. INDICADORES DE GESTIÓN DEL RIESGO EN CÁNCER GÁSTRICO (Continuación)

INDICADOR	FÓRMULA	POBLACIÓN
14. SUPERVIVENCIA A 2 y 5 AÑOS	Método Kaplan Meier	Inicio de cohorte incidentes año 2015.
15. TASA DE MORTALIDAD GENERAL	$\frac{\text{Número de personas con diagnóstico de cáncer gástrico fallecidas en el periodo de reporte}}{\text{Total personas mayores de 15 años en Colombia}} \times 100.000$	Incidentes y prevalentes
16. TASA DE MORTALIDAD OPERATORIA	$\frac{\text{Número de personas con dx ca gástrico fallecidas en los 30 primeros días post Dx}}{\text{Total pacientes sometidos a cirugía curativa}} \times 100$	Incidentes y prevalentes

ANEXO 1. INDICADORES DE GESTIÓN DEL RIESGO EN CÁNCER DE COLON Y RECTO

INDICADOR	FÓRMULA	POBLACIÓN
1. OPORTUNIDAD DE DIAGNÓSTICO [Tiempo entre la consulta o remisión para diagnóstico y el reporte histopatológico (días)].	$\frac{\text{Sumatoria de días transcurridos entre remisión y el diagnóstico}}{\text{total de diagnosticados con cáncer de colon y recto}}$	Incidentes (Incluye in situ)
2. PROPORCIÓN DE PACIENTES CON CÁNCER DE COLON Y RECTO CLASIFICADO IN SITU	$\frac{\text{Pacientes con diagnóstico cáncer de de colon y recto In situ}}{\text{Total pacientes diagnosticados con cáncer de colon y recto}} \times 100$	Incidentes
3. PROPORCIÓN DE CASOS NUEVOS IDENTIFICADOS EN ESTADIOS TEMPRANOS	$\frac{\text{Pacientes con diagnóstico cáncer de colon y recto identificados en estadios tempranos}}{\text{Total pacientes diagnosticados con cáncer de colon y recto}} \times 100$	Incidentes
4. PROPORCIÓN DE PACIENTES CON ESTADIFICACIÓN POR TNM	$\frac{\text{Número de pacientes con Ca de colon y recto a quienes se realizó estadificación por TNM}}{\text{Total pacientes diagnosticados con cáncer de colon y recto}} \times 100$	Incidentes Prevalentes a partir del 2018
5. PROPORCIÓN DE PACIENTES CON CA DE RECTO CON ESTADIFICACIÓN POR TNM ANTES DEL INICIO DEL TRATAMIENTO	$\frac{\text{Número de pacientes con TNM antes de tratamiento}}{\text{Total pacientes diagnosticados con cáncer de recto}} \times 100$	Incidentes Prevalentes a partir del 2018 pacientes con diagnóstico de cancer rectal
6. OPORTUNIDAD DE TRATAMIENTO [Tiempo entre el diagnóstico hasta el primer tratamiento (días)].	$\frac{\text{Número de días transcurridos entre dx y el 1 tratamiento}}{\text{total pacientes diagnosticados con cáncer de colon y recto}}$	Incidentes Prevalentes a partir del 2018

ANEXO 1. INDICADORES DE GESTIÓN DEL RIESGO EN CÁNCER DE COLON Y RECTO (Continuación)

INDICADOR	FÓRMULA	POBLACIÓN
7. OPORTUNIDAD ENTRE LA NEOADYUVANCIA Y LA CIRUGÍA CURATIVA.	$\frac{\text{Número de días transcurridos entre la finalización de neoadyuvancia y cirugía}}{\text{Total pacientes diagnosticados con cáncer de recto}}$	Incidentes Prevalentes a partir de 2018
8. OPORTUNIDAD ENTRE LA CIRUGÍA Y EL INICIO DE ADYUVANCIA.	$\frac{\text{Número de días transcurridos entre cirugía y adyuvancia}}{\text{Total pacientes diagnosticados con cáncer de colon y recto sometidos a cirugía y adyuvancia}}$	Incidentes Prevalentes a partir de 2018
9. PROPORCIÓN DE PACIENTES ESTADIO 0 A III SOMETIDOS CIRUGÍA COMO TRATAMIENTO CURATIVO.	$\frac{\text{Número de pacientes con Diagnóstico de cáncer de colon y recto sometidos a cirugía curativa}}{\text{Total pacientes diagnosticados estadíos I a III}} \times 100$	Incidentes (Incluye In situ) Prevalentes a partir del 2018
10. OPORTUNIDAD ENTRE EL INICIO DE TRATAMIENTO Y EL PRIMER ABORDAJE MULTIDISCIPLINARIO (NUTRICIÓN - PSICOLOGÍA)	$\frac{\text{Número de días transcurridos entre el diagnóstico y el primer abordaje multidisciplinario}}{\text{Total pacientes diagnosticados con cáncer de colon y recto}}$	Incidentes Prevalentes a partir de 2018
11. PROPORCIÓN DE PACIENTES VALORADOS POR NUTRICIÓN	$\frac{\text{Número de pacientes con diagnóstico de cáncer de colon y recto con valoración por nutrición}}{\text{Total pacientes diagnosticados con cáncer de colon y recto}} \times 100$	Incidentes Prevalentes a partir de 2018

ANEXO 1. INDICADORES DE GESTIÓN DEL RIESGO EN CÁNCER DE COLON Y RECTO (Continuación)

INDICADOR	FÓRMULA	POBLACIÓN
12. PROPORCION DE PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGIA CUYO INFOMRE DE PATOLOGIA INDICA NÚMERO DE GANGLIOS EXAMINADOS, NÚMERO DE GNAGLIOS POSITIVOS Y ESTADO DE LOS MARGENES (DISTAL, RADIAL), EL TAMAÑO DEL TUMOR Y EL GRADO HISTOLOGICO.	$\frac{\text{Número de pacientes con patología completa}}{\text{Total pacientes diagnosticados con cáncer de colon y recto sometidos a cirugía}} \times 100$ $\frac{\text{Número de patologías con 12 o mas ganglios resecaados}}{\text{Total pacientes diagnosticados con cáncer de colon y recto sometidos a cirugía}} \times 100$	Incidentes Prevalentes a partir del 2018
13. SUPERVIVENCIA A 5 AÑOS	Método Kaplan Meier	Inicio de cohorte incidentes año 2015.
14. TASA DE MORTALIDAD GENERAL	$\frac{\text{Número de personas con diagnóstico de cáncer de colon y recto fallecidas en el periodo de reporte}}{\text{Total personas en Colombia}} \times 100.000$	Incidentes y prevalentes
15. INCIDENCIA DE CA DE COLON Y RECTO	$\frac{\text{Número de nuevos casos de cáncer de colon y recto en el periodo de reporte}}{\text{Total habitantes en Colombia en el periodo}} \times 100.000$	Incidentes y prevalentes

BIBLIOGRAFÍA

1. OMS | Cáncer [Internet]. Who. World Health Organization; 2016 [citado 2016 Sep 26]. Disponible en: <http://www.who.int/topics/cancer/es/>
2. Gómez R. Alexander. Marco conceptual y legal sobre la gestión del riesgo en Colombia [Internet]. Ministerio de Salud y Protección Social ; 2014 [citado 2016 Sep 26]. p. 11. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/IA/SSA/Articulo_1.pdf
3. World Health Organization. Estimated cancer incidence, mortality and prevalence worldwide in 2012 [Internet]. 2012. Disponible en: http://globocan.iarc.fr/Pages/fact_sheets_cancer.aspx?cancer=lung
4. Ministerio de Salud y Protección Social - Instituto Nacional de Cancerología E. Plan Decenal para el control del cáncer Colombia, 2012-2021 [Internet]. Bogotá D.C.: Ministerio de Salud y Protección Social. MSPS; 2012 [citado 2016 Aug 23]. 124 p. Disponible en: http://www.iccp-portal.org/sites/default/files/plans/PlanDecenal_ControlCancer_2012-2021.pdf
5. Oscar Bernal U de los A. Qué hacer con el Sistema de Salud en Colombia [Internet]. [citado 2017 Jan 4]. Disponible en: <https://www.uniandes.edu.co/xplorer/especiales/salud/por-motivos-de-salud.html>
6. Ministerio de Salud y Protección Social, MSPS I. Guía de práctica clínica (GPC) para la detección temprana , seguimiento y rehabilitación del cáncer de Colon y recto. 2013.
7. Fitch K, Bernstein SJ, Aguilar MD, Burnand B, Lacalle JR, Lázaro P, et al. The RAND/UCLA Appropriateness Method User's Manual Library of Congress Cataloging-in-Publication Data. 2001 [citado 2016 Aug 22]; Disponible en: <http://www.rand.org>
8. Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud IETS. . Manual de Procesos Participativos. Bogotá D.C.; 2014.
9. Díaz M, Peña E, Mejía A Fl. Manual metodológico para la elaboración de evaluaciones de efectividad, seguridad y validez diagnóstica de tecnologías en salud. Bogotá D.C - Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud - IETS [Internet]. 2014. 1-64 p. Disponible en: http://www.iets.org.co/Manuales/Manuales/Manual_EyS_web_30_sep.pdf
10. Carcas LP. Gastric cancer review. J Carcinog [Internet]. 2014 [citado 2016 Dec 23];13:14. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25589897>
11. Cancer of the Stomach - SEER Stat Fact Sheets [Internet]. [citado 2016 Dec 23]. Disponible en: <https://seer.cancer.gov/statfacts/html/stomach.html>

12. Karimi P, Islami F, Anandasabapathy S, Freedman ND, Kamangar F. Gastric Cancer: Descriptive Epidemiology, Risk Factors, Screening, and Prevention. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* [Internet]. 2014;23(5):700–13. Disponible en: <http://cebp.aacrjournals.org/cgi/doi/10.1158/1055-9965.EPI-13-1057>
13. Acuña Lizbeth, Sánchez Patricia, Uribe Daniel VO. Situación del cáncer en Colombia 2015 [Internet]. 2015th ed. Bogotá D.C.: Cuenta de Alto Costo; 2015. Disponible en: [https://cuentadealtocosto.org/site/images/Situación del Cancer en Colombia 2015.pdf](https://cuentadealtocosto.org/site/images/Situación%20del%20Cancer%20en%20Colombia%202015.pdf)
14. Pellegrino ED, Thomasma DC. *Virtues in Medical Practice*. Oxford University Press, USA; 1993. 220 p.
15. Daniels N. Justice, Health, and Health Care. *J Chem Inf Model*. 2013;53:1689–99.
16. Rid A. Just health: meeting health needs fairly. *Bull World Health Organ* [Internet]. 2008 Aug 1 [citado 2016 Dec 26];86(8):653–653. Disponible en: <http://www.who.int/bulletin/volumes/86/8/08-054601.pdf>
17. Allemani C, Weir HK, Carreira H, Harewood R, Spika D, Wang XS, et al. Global surveillance of cancer survival 1995–2009: Analysis of individual data for 25 676 887 patients from 279 population-based registries in 67 countries (CONCORD-2). *Lancet* [Internet]. 2015;385(9972):977–1010. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)62038-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(14)62038-9)
18. Ministerio de Salud de Chile. Guías Clínicas AUGÉ Cáncer Gástrico. 2014; Disponible en: [http://web.minsal.cl/sites/default/files/files/GPC Gástrico \(PL\).pdf](http://web.minsal.cl/sites/default/files/files/GPC%20Gástrico%20(PL).pdf)
19. Hajaghamohammadi A, Ahmadi Gooraji S, Zargar A. Predicting the Quality of Life in Patients with Gastrointestinal Cancers in Iranian Population. *Glob J Health Sci* [Internet]. 2016 [citado 2016 Aug 24];9(1):57367. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27530567>
20. Higashi T, Nakamura F, Shimada Y, Shinkai T, Muranaka T, Kamiike W, et al. Quality of gastric cancer care in designated cancer care hospitals in Japan. *Int J Qual Health Care* [Internet]. 2013 Sep [citado 2016 Aug 1];25(4):418–28. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23736833>
21. Tegels JJW, De Maat MFG, Hulsewé KWE, Hoofwijk AGM, Stoot JH. Improving the outcomes in gastric cancer surgery. *World J Gastroenterol* [Internet]. 2014 Oct 14 [citado 2016 Oct 5];20(38):13692–704. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25320507>

22. Rona KA, Schwameis K, Zehetner J, Samakar K, Green K, Samaan J, et al. Gastric cancer in the young: An advanced disease with poor prognostic features. *J Surg Oncol* [Internet]. 2016 Dec 23 [citado 2016 Dec 26]; Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28008624>
23. Nieto JO, Vinuesa JR, Ferro MR. Cancer gástrico. *Asoc Colomb Cirugía, Guías manejo en Cir* [Internet]. 2009;1(1):1–29. Disponible en: http://www.ascolcirugia.org/guiasCirugia/cancer_gastrico.pdf
24. Rodríguez Santiago JM, Sasako M, Osorio J. TNM-7th edition 2009 (UICC/AJCC) and Japanese Classification 2010 in Gastric Cancer. Towards simplicity and standardisation in the management of gastric cancer. *Cirugía Española* [Internet]. 2011 May [citado 2016 Aug 26];89(5):275–81. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0009739X10004434>
25. Xu A-M, Huang L, Liu W, Gao S, Han W-X, Wei Z-J. Neoadjuvant chemotherapy followed by surgery versus surgery alone for gastric carcinoma: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *PLoS One* [Internet]. 2014 [citado 2016 Dec 26];9(1):e86941. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24497999>
26. Cunningham D, Allum WH, Stenning SP, Thompson JN, Van de Velde CJH, Nicolson M, et al. Perioperative Chemotherapy versus Surgery Alone for Resectable Gastroesophageal Cancer. *N Engl J Med* [Internet]. 2006 Jul 6 [citado 2016 Dec 26];355(1):11–20. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/abs/10.1056/NEJMoa055531>
27. Young JM, Masya LM, Solomon MJ, Shepherd HL. Identifying indicators of colorectal cancer care coordination: a Delphi study. *Color Dis* [Internet]. 2014 Jan [citado 2016 Sep 1];16(1):17–25. Disponible en: <http://doi.wiley.com/10.1111/codi.12399>
28. Tegels JJW, De Maat MFG, Hulsewé KWE, Hoofwijk AGM, Stoot JHMB. Improving the outcomes in gastric cancer surgery. *World J Gastroenterol* [Internet]. 2014 Oct 14 [citado 2016 Dec 15];20(38):13692–704. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25320507>
29. Waddell T, Verheij M, Allum W, Cunningham D, Cervantes A, Arnold D. Gastric cancer+: ESMO-ESSO-ESTRO clinical practice guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol*. 2013;24(SUPPL.6).
30. Definición de resecable - Diccionario de cáncer - National Cancer Institute [Internet]. [citado 2017 Jan 5]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario?cdrid=44568>

31. Ronellenfitch U, Schwarzbach M, Hofheinz R, Kienle P, Kieser M, Slinger TE, et al. Perioperative chemo(radio)therapy versus primary surgery for resectable adenocarcinoma of the stomach, gastroesophageal junction, and lower esophagus. In: Ronellenfitch U, editor. Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2013 [citado 2016 Dec 26]. Disponible en: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD008107.pub2>
32. E. C. Smyth, M. Verheij, W. Allum, D. Cunningham AC& DA, Committee on behalf of the EG. Gastric cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up†. 2016;27(August):38–49.
33. Ministerio de Salud y Protección Social, MSPS I. Guía de Práctica Clínica para la atención de pacientes en Cuidado Paliativo (adopción). 2016;(58).
34. Cuidados paliativos durante el cáncer - National Cancer Institute [Internet]. [citado 2016 Dec 26]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/cancer-avanzado/opciones-de-cuidado/hoja-informativa-cuidados-paliativos#q2>
35. Schwarz RE. Current Status of Management of Malignant Disease: Current Management of Gastric Cancer. J Gastrointest Surg. 2015;19(4):782–8.
36. World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research. Diet, nutrition, physical activity and stomach cancer [Internet]. World Cancer Research Fund International. 2016 [citado 2016 Dec 15]. Disponible en: <http://www.wcrf.org/sites/default/files/Stomach-Cancer-2016-Report.pdf>
37. Choi WJ, Kim J. Nutritional Care of Gastric Cancer Patients with Clinical Outcomes and Complications: A Review. Clin Nutr Res [Internet]. 2016 Apr [citado 2016 Oct 5];5(2):65–78. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27152296>
38. Cuenta de Alto Costo C. Consenso basado en evidencia de indicadores de gestión del riesgo por parte de aseguradores y prestadores en pacientes con diagnóstico de cáncer de mama y cuello uterino en Colombia [Internet]. Bogotá D.C.; 2016 [citado 2017 Jan 5]. 115 p. Disponible en: https://cuentadealtocosto.org/site/images/Publicaciones/boletines/CAC_CO_2016_10_13_LIBRO-CONSENSO_camamacerv_PDF_V_0_A5-WEB.pdf
39. Survival rates for stomach cancer, by stage [Internet]. [citado 2017 Jan 6]. Disponible en: <http://www.cancer.org/cancer/stomachcancer/detailedguide/stomach-cancer-survival-rates>

40. NICE. National Institute for Health and Care Excellence. Colorectal cancer: diagnosis and management Clinical guideline [Internet]. National Institute for Health and Care Excellence. 2011 [citado 2016 Sep 1]. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg131?unlid=549491424201612410206>
41. Hamman MK, Kapinos KA. Colorectal Cancer Screening and State Health Insurance Mandates. *Health Econ* [Internet]. 2016 Feb [citado 2017 Jan 3];25(2):178–91. Disponible en: <http://doi.wiley.com/10.1002/hec.3132>
42. Brenner H, Kloor M, Pox CP. Colorectal cancer. *Lancet* [Internet]. 2014 Apr [citado 2017 Jan 3];383(9927):1490–502. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673613616499>
43. Haggard FA, Boushey RP. Colorectal cancer epidemiology: incidence, mortality, survival, and risk factors. *Clin Colon Rectal Surg* [Internet]. 2009 Nov [citado 2017 Jan 3];22(4):191–7. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21037809>
44. Markowitz SD, Bertagnolli MM. Molecular origins of cancer: Molecular basis of colorectal cancer. *N Engl J Med* [Internet]. 2009 Dec 17 [citado 2017 Jan 3];361(25):2449–60. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20018966>
45. American Joint Committee on Cancer. Colon and Rectum Cancer Staging 7 Th Edition [Internet]. American Cancer Society; 2009 [citado 2017 Jan 3]. Disponible en: <https://cancerstaging.org/references-tools/quickreferences/documents/colonmedium.pdf>
46. Kreis ME, Ruppert R, Ptok H, Strassburg J, Brosi P, Lewin A, et al. Use of Preoperative Magnetic Resonance Imaging to Select Patients with Rectal Cancer for Neoadjuvant Chemoradiation???Interim Analysis of the German OCUM Trial (NCT01325649). *J Gastrointest Surg*. 2016;20(1):25–33.
47. Wu JS. Rectal cancer staging. *Clin Colon Rectal Surg* [Internet]. 2007 Aug [citado 2017 Jan 3];20(3):148–57. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20011196>
48. Sprenger T, Rothe H, Conradi L-C, Beissbarth T, Kauffels A, Kitz J, et al. Stage-Dependent Frequency of Lymph Node Metastases in Patients With Rectal Carcinoma After Preoperative Chemoradiation. *Dis Colon Rectum* [Internet]. 2016;59(5):377–85. Disponible en: <http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=00003453-201605000-00004>

49. Goligher JC, Duthie HL, Dedombal FT, Watts JM. Abdomino-anal pull-through excision for tumours of the mid-third of the rectum: A comparison with low anterior resection. *Br J Surg* [Internet]. 1965 May [citado 2017 Jan 3];52(5):323–35. Disponible en: <http://doi.wiley.com/10.1002/bjs.1800520504>
50. Pilipshen SJ, Heilweil M, Quan SHQ, Sternberg SS, Enker WE. Patterns of pelvic recurrence following definitive resections of rectal cancer. *Cancer* [Internet]. 1984 Mar 15 [citado 2017 Jan 3];53(6):1354–62. Disponible en: <http://doi.wiley.com/10.1002/1097-0142%2819840315%2953%3A6%3C1354%3A%3AAID-CNCR2820530623%3E3.0.CO%3B2-J>
51. Xu Z, Mohile SG, Tejani MA, Becerra AZ, Probst CP, Aquina CT, et al. Poor compliance with adjuvant chemotherapy use associated with poorer survival in patients with rectal cancer: An NCDDB analysis. *Cancer* [Internet]. 2016 Aug 25 [citado 2016 Aug 29]; Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27560162>
52. Wasserberg N. Interval to surgery after neoadjuvant treatment for colorectal cancer. *World J Gastroenterol* [Internet]. 2014 Apr 21 [citado 2017 Jan 3];20(15):4256–62. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24764663>
53. Sun Z, Adam MA, Kim J, Shenoj M, Migaly J, Mantyh CR. Optimal Timing to Surgery after Neoadjuvant Chemoradiotherapy for Locally Advanced Rectal Cancer. *J Am Coll Surg* [Internet]. 2016 Apr [citado 2017 Jan 3];222(4):367–74. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1072751515018086>
54. Malafa MP, Corman MM, Shibata D, Siegel EM, Lee J-H, Jacobsen PB. The Florida Initiative for Quality Cancer Care: a regional project to measure and improve cancer care. *Cancer Control* [Internet]. 2009 Oct [citado 2017 Jan 4];16(4):318–27. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19910918>
55. Bianchi V, Spitale A, Ortelli L, Mazzucchelli L, Bordoni A. Quality indicators of clinical cancer care (QC3) in colorectal cancer. *BMJ Open* [Internet]. 2013;3(7). Disponible en: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3717445&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>.
56. Grutsch J, Gupta D, Lammersfeld CA, Vashi PG, Lis CG. The importance of ongoing nutritional assessment in advanced colorectal cancer. *J Clin Oncol* [Internet]. 2004 Jul 15 [citado 2017 Jan 4];22(14_suppl):3691. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28014676>

57. Instituto Nacional de Cancerología ESE. Guía de práctica clínica (GPC) para la detección temprana , seguimiento y rehabilitación del cáncer de Mama. 2013.
58. Bao H, Yang F, Su S, Wang X, Zhang M, Xiao Y, et al. Evaluating the effect of clinical care pathways on quality of cancer care: analysis of breast, colon and rectal cancer pathways. *J Cancer Res Clin Oncol* [Internet]. 2016 May 13 [citado 2016 Sep 1];142(5):1079–89. Disponible en: <http://link.springer.com/10.1007/s00432-015-2106-z>
59. McGory ML, Shekelle PG, Ko CY. Development of quality indicators for patients undergoing colorectal cancer surgery. *J Natl Cancer Inst* [Internet]. 2006 Nov 15 [citado 2017 Jan 4];98(22):1623–33. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17105985>

