

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE CIEGO DE ÁVILA.

Título: Pesquisa activa sobre factores de riesgo y diagnóstico precoz de
cáncer colorectal.

Autor: Dr. Orlando Álvarez Vargas.

Residente de 2do Año en Medicina General Integral.

2015.

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE CIEGO DE ÁVILA.

Título: Pesquisa activa sobre factores de riesgo y diagnóstico precoz de cáncer
colorectal.

**Tesis por opción al Título de Especialista de 1er grado en Medicina
General Integral.**

Autor: Dr. Orlando Álvarez Vargas.

Residente de 2do Año en Medicina General Integral.

Institución de procedencia: Policlínico Universitario Sur Morón.

Tutora: Dra. Alba Marina Morales Vega.

Especialista de 1er grado en Ginecología y Obstetricia. Profesora
Asistente.

Institución de procedencia: Policlínico Universitario Sur Morón.

Asesor: M Sc. Dr. Israel Triana Pérez.

Especialista de 1er grado en Medicina Física y Rehabilitación.

Máster en Longevidad Satisfactoria. Profesor Asistente.

Institución de procedencia: Policlínico Universitario Norte Morón.

Morón, 2015.

PENSAMIENTO

Tú eres el resultado de ti mismo. La mala suerte es el pretexto de los fracasados para Justificar su derrota.

Pablo Neruda.

DEDICATORIA

A mis padres por el apoyo incondicional que siempre me han brindado en todo momento, a pesar que la distancia no ha sido obstáculo para vencer una batalla más en nuestras vidas.

A todas las personas que padecen de cáncer y que son ejemplos de lucha constante.

AGRADECIMIENTOS

Al pueblo cubano por haberme abierto sus puertas y permitirme formar como médico y sobre todo a enseñarnos a ser solidario con cualquier país que necesite de nuestra ayuda sin importar sus políticas.

A la Dra. Alba Marina Morales Vega mi tutora de tesis quién me motivó y apoyó desde un inicio en este trabajo y brindó toda su atención incondicional.

A la familia Gómez García quienes me permitieron ser participe en su hogar brindándome siempre motivación en todo momento.

A la familia Triana Peraza por darme el afecto familiar y por motivarme en todo momento a la elaboración de este trabajo, en especial al Dr. Israel Triana Pérez quién fue mi asesor en la investigación.

A la familia Caballero Miranda por permitir involucrarme en su hogar y encontrar el apoyo y la confianza que necesitaba para seguir adelante y ser el principio en la formación de una familia.

A todos, Muchas Gracias.

RESUMEN

Se realizó un estudio observacional descriptivo longitudinal prospectivo desde el 1 febrero del 2014 hasta el 1 febrero del 2015 con el objetivo de implementar una pesquisa activa de factores de riesgo y diagnóstico de cáncer colorrectal debido al fallecimiento en el 2013 en el área de varios pacientes y no poseer estadísticas al respecto. El contexto geográfico fue la población de riesgo pertenecientes al Consultorio Médico de la Familia (CMF) 26 del área sur de Morón provincia de Ciego de Ávila. El universo estuvo conformado por toda la población mayor de 30 años, para un total de 679 habitantes, la muestra por 216 pacientes, con una representatividad del 31,8 %; y el modelo de consentimiento informado llenado y con los criterios de inclusión y exclusión; la información se obtuvo a través de una entrevista donde se recopilaron los datos primarios, en la búsqueda de variables socio-demográficas y clínicas y en aquéllos donde se identificaron factores de riesgo se procedió a exámenes complementarios arribando a conclusiones: la mayor frecuencia fue en el grupo de edad de 60 y más años con predominio del sexo masculino y el color negro de la piel, con antecedentes patológicos familiares de la enfermedad en éste género y antecedentes patológicos personales de poliposis; tabaquismo y alcoholismo en los hábitos tóxicos; así como, la dieta rica en grasa animal con proteínas cárnicas, la obesidad y el sedentarismo como otros factores de riesgo, más la positividad en exámenes complementarios logrando diagnósticos tempranos.

Palabras clave: INFORMACIÓN. FACTORES DE RIESGO/PREVALENCIA. CÁNCER COLORRECTAL. CÁNCER DEL COLON.

ÍNDICE	Pág.
1. Introducción...	1-3
2. Objetivos...	4
3. Marco Teórico...	5-30
4. Método...	31-34
5. Análisis y discusión de Resultados...	35-42
6. Conclusiones...	43
7. Recomendaciones...	44
8. Referencias Bibliográficas...	45-52

INTRODUCCIÓN

El cáncer ⁽¹⁾ es la segunda causa principal de muerte en las Américas. En el 2005, aproximadamente 1,15 millones de personas murieron de cáncer y 480 000 casos correspondieron a los países de América Latina y el Caribe (ALC). Las tasas de mortalidad por cáncer más elevadas se observan en Argentina, Barbados, Chile, Perú y Uruguay. Existe una tendencia hacia el aumento de la mortalidad en la mayoría de los países. Se prevé que en el 2030 más de 1,6 millones de personas morirán de cáncer por los cambios demográficos esperados, junto con la mayor exposición a los factores de riesgo, dando lugar a aumentos de la carga del cáncer en ALC en el futuro próximo. Las desigualdades en el acceso a la atención y a los servicios de salud preventivos contra el cáncer agravan aún más el problema ⁽²⁾.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró que en el año 2013 murieron 7 108, 769 personas por cáncer y estimó que la tasa bruta de mortalidad por este problema de salud a nivel mundial fue de 114,4 x 100 000 habitantes y para Cuba fue de 156,2 x 100 000 ⁽¹⁻³⁾.

La tasa mundial ajustada por edades (a la población estándar de la OMS) fue de 132 x 100 000 habitantes y para Cuba fue 129 x 100 000. Según esta cifra y en una relación descendente de países según sus tasas de mortalidad por cáncer, Cuba se ubica en el lugar 103 entre los 192 países del mundo reportados en el informe, y se encuentra por debajo de la media mundial ^(2,3). La población cubana ocupa el lugar 15 en Las Américas y el sexto en el Caribe, precedida por Bolivia, Granada, Perú, Uruguay, Jamaica, Antigua y Barbuda, Argentina, Paraguay, Honduras, Canadá, Chile, Barbados, Estados Unidos y República Dominicana, en ese orden ⁽¹⁻³⁾.

El cáncer de colon y recto es la afección cancerosa más común del tubo digestivo. En mujeres ocupa el segundo lugar solo después del carcinoma de mama como causa de mortalidad por cáncer. En varones es el tercer cáncer mortal más común, precedido por los carcinomas pulmonares y de próstata. El conocimiento de la biología del cáncer colorrectal y el perfeccionamiento de las técnicas quirúrgicas han generado mejoras en el tratamiento de las lesiones tempranas o paraneoplásicas; así como, la reducción en la morbilidad relacionada con este tipo de neoplasia.

El cáncer rectal es ligeramente más común en hombres, en tanto que en mujeres hay una predominancia ligera del cáncer del colon, teniendo en cuenta que el cáncer de colon es dos veces más frecuente que el del recto. Casi todos los casos de esta afección se diagnostican en mayores de 50 años y la frecuencia de la enfermedad aumenta de manera progresiva después de esta edad. La probabilidad de que se desarrolle cáncer colorrectal, desde el nacimiento hasta los 70 años de edad, es del 4 %.

A pesar de la relación clara con el envejecimiento, el cáncer colorectal no es estrictamente una afección de la edad avanzada; entre 6 % y 8 % de los casos ocurre en menores de 40 años. Las formas familiar y hereditaria de la afección se inician a una edad mucho más temprana, típicamente alrededor del tercer decenio. La frecuencia del cáncer colónico ha aumentado entre individuos de raza negra, de modo que ahora es similar la incidencia ajustada entre varones de razas negra y blanca. Asimismo, entre las mujeres de una y otras razas, los índices de incidencia ajustados a la edad son bastante similares ⁽⁴⁾.

Estudios epidemiológicos en varios países han comprobado una correlación directa entre la mortalidad por cáncer de colon y recto con el consumo per cápita de calorías, proteínas cárnicas, grasa animal como principales factores de riesgo y elementos de diagnóstico de las patologías oncológicas

colorrectales con el fin de proyectar estrategias al mejor control de estas patologías no seguidas adecuadamente en nuestro entorno.

De forma general hasta el cierre del 2013 habían fallecido 1696 personas en toda la provincia, de los cuales 99 pacientes a causa de neoplasias en nuestro municipio, 44 de ellos del área sur, solo se habían encontrado 12 casos de cáncer colorrectal, reportándose 8 casos fallecidos por éste, por lo que generalmente el diagnóstico se realiza tardíamente y ya con pocas posibilidades terapéuticas ⁽⁵⁾.

Todo lo expuesto permite acotar como objeto de la investigación al cáncer como patología y como campo de acción al cáncer de colon, máxime cuando sabemos las características medio-ambientales de nuestra comunidad que pueden propiciar la aparición de este desagradable fenómeno.

En el Consultorio Médico de la Familia 26 del Policlínico Universitario Sur de Morón no existen datos estadísticos que nos informen de la morbi-mortalidad sobre este tipo de neoplasia, lo que demuestra que se hacen necesarios el diagnóstico precoz en aras de disminuir la mortalidad por estas causas.

Problema científico: *¿Cómo contribuir a pesquisar y diagnosticar el cáncer colorrectal, de forma precoz desde la Atención Primaria de Salud con la aplicación de métodos clínicos y medios diagnósticos disponibles?*

O B J E T I V O S

O B J E T I V O G E N E R A L

Implementar una pesquisa activa de factores de riesgo y diagnóstico precoz de cáncer colorrectal en el CM F 26 del Policlínico Universitario Sur de Morón.

O B J E T I V O S E S P E C Í F I C O S

1. Determinar características socio-demográficas de la muestra: edad, sexo y color de la piel.
2. Distribuir según las características clínicas de los pacientes atendiendo a: antecedentes patológicos familiares y personales; así como, hábitos tóxicos.
3. Aplicar la pesquisa activa de cáncer colorrectal en pacientes con factores de riesgo asociados del CM F 26 del Policlínico Universitario Sur de Morón.

MARCO TEÓRICO

El cáncer constituye la segunda causa de muerte en todas las edades para la población cubana y la primera en 12 provincias de nuestro país desde hace más de tres décadas y la primera de años potenciales de vida perdidos, aun cuando su comportamiento ha variado en el tiempo ⁽⁶⁻⁷⁾.

Varios investigadores han estudiado la mortalidad general por cáncer y/o el riesgo de morir por esta enfermedad en la población cubana. La mayoría de ellos destacan que entre las primeras causas de muerte por cáncer han estado las localizaciones en pulmón, mama, colon/recto, próstata y cuello de útero. Las principales causas de muerte por cáncer informadas en Cuba se corresponden con las que presentan otros países de la región del Caribe y el Mundo ⁽⁸⁻¹⁴⁾.

El Registro Nacional de Cáncer cubano se creó en 1964 para llevar a cabo el estudio estadístico y epidemiológico de esta enfermedad ⁽¹⁵⁾. En 1987 se estableció el Programa de Reducción de la Mortalidad por Cáncer; este documento fue modificado y en 1994 se convirtió en el Programa Nacional de Control de Cáncer. Entre sus acciones contempla la educación sanitaria a la población, la prevención, el diagnóstico precoz, el tratamiento eficaz y la atención al paciente sin posibilidades de curación y con dolor.

El riesgo real de morir por cáncer en Cuba tuvo un incremento del 78,21% entre los años 1970 y 2006, con una tendencia ascendente que se acentuó a partir de los primeros años de la década del 80. En el año 2006 la tasa cruda de mortalidad por cáncer casi duplicó la existente al inicio de la década del 70. Las tasas ajustadas mostraron una tendencia decreciente durante la década del 70, se estabilizaron durante unos 20 años hasta 1999 y volvieron a mostrar un ligero incremento a partir de esa fecha ⁽¹⁶⁾.

Hacia el control de este problema de salud se han dirigido los esfuerzos del Programa Nacional de Control contra el Cáncer, los Propósitos y Directrices para la Salud cubana en el año 2000 o las más recientes Proyecciones de la Salud Pública en Cuba para el año 2015. En este empeño deben involucrarse los tres niveles de atención médica con que cuenta el Sistema Nacional de Salud. Desde su escenario comunitario, el Equipo Básico de Salud y los Grupos Básicos de Trabajo deben reforzar las acciones de educación para la salud, prevención primaria y secundaria del cáncer, así como capacitarse aún más en cuidados paliativos. Los profesionales del nivel secundario y terciario, responsables de la atención directa al enfermo de cáncer, también deberán reforzar su enfoque preventivo, independientemente de su función predominantemente curativa, especialmente los oncólogos; no obstante, debe considerarse que el enfrentamiento a este problema de salud desborda los marcos del sector de la salud en cualquier sociedad. Al modificar positivamente los factores de riesgo para el cáncer, se estará incidiendo también sobre la expresión de otras enfermedades crónicas no transmisibles, por lo que en muchas instancias, la prevención del cáncer es justamente uno de los resultados de los beneficios de buenas prácticas de salud. En determinadas regiones del mundo vienen reportándose reducciones en la incidencia y la mortalidad por determinados tipos de cánceres o en grupos de edad específicos (16).

Anatomía ⁽¹⁷⁻¹⁸⁾.

El colon es la última porción del aparato digestivo en la mayoría de los vertebrados; extrae agua y sal de residuos sólidos antes de que sean eliminados del cuerpo.

En los mamíferos, el colon consta de cuatro secciones: el colon ascendente, el colon transversal, el colon descendente, y el colon sigmoide. El colon, el ciego y el recto componen el intestino grueso.

Mide unos 1,5 m de longitud y 6,5 cm de diámetro, se extiende entre el íleon y el ano, los cuales están unidos a la pared abdominal posterior por el mesocolon (doble pared peritoneal). Estructuralmente hablando posee las siguientes porciones: ciego, colon, recto y conducto anal.

La comunicación del íleon con el intestino grueso está dada por el esfínter ileocecal.

Colon ascendente

Se ubica del lado derecho y se extiende desde el esfínter ileocecal hasta el colon transverso.

Colon transverso

Es la segunda sección y se extiende a través del abdomen del lado derecho hacia el lado izquierdo. Sus dos extremos forman dos flexuras que se llaman:

- Flexura cólica derecha, siendo la unión del colon ascendente con el colon transverso.
- Flexura cólica izquierda, siendo la unión del colon transverso con el colon descendente.
- Flexura cólica superior

La flexura cólica izquierda es también conocida como flexura esplénica por su relación con el bazo. Se proyecta por delante de la 8.^a costilla que corresponde a las vértebras T 11 y 12.

Colon descendente

Se ubica del lado izquierdo entre el colon transverso y el colon sigmoide.

Colon sigmoide

Es la cuarta sección y se llama así "sigmoide" por la forma de S. El colon sigmoide se une al recto, y este desemboca al canal anal.

Función

El colon está situado inmediatamente después del ciego y mide 1,5 metros. A pesar de las diferencias entre los aparatos digestivos de los diferentes vertebrados, sus funciones principales son las de almacenar residuos, extraer agua, mantener el equilibrio de hidratación y absorber algunas vitaminas como la vitamina K.

Cuando el quimo alcanza este órgano casi todos los nutrientes y el 90 % del agua han sido absorbidos por el cuerpo; algunos electrolitos como el sodio, magnesio, y cloruros, así como carbohidratos no digeribles conocidos como fibra alimentaria. A medida que el quimo se mueve a lo largo del intestino se irá extrayendo la mayoría del agua de éste, mientras que se va impregnando de una mucosa y bacterias conocidas como flora intestinal, pasando a convertirse en materia fecal (heces). Las bacterias romperán algunas de las fibras para su propia alimentación y crearán acetatos, propionatos, butiratos, como productos de desecho, los cuales a su vez son utilizados por las células del colon como alimento. Esto es un ejemplo de simbiosis que proporciona al cuerpo un promedio de cien calorías al día. El pH del colon varía entre 4,5 y 7,5 en el cuerpo de un adulto (ligera mente ácido a neutro).

Cáncer colorrectal ⁽¹⁹⁾.

Es la neoplasia maligna más frecuente del tubo digestivo y engloba un conjunto de cánceres de colon y recto que se localizan en lugares diferentes del intestino grueso, que según la localización se presentan como síntomas diferentes, pero que comparten muchas características comunes y sólo se diferencian en el tratamiento el cáncer de colon del cáncer de recto. Algunas pruebas diagnósticas son mejores para detectar cáncer en la primera porción del colon o colon ascendente, mientras que otras son mejores para detectarlo en el lado izquierdo del colon (colon descendente) o en el recto.

Nombres alternativos

Cáncer colorrectal; Cáncer del colon; Cáncer rectal; Cáncer del recto;
Adenocarcinoma del colon; Adenocarcinoma colónico.

Causas

No existe una causa única para el cáncer de colon. Casi todos los cánceres de colon comienzan como pólipos no cancerosos (benignos), que lentamente se van convirtiendo en cáncer. La persona tiene mayor riesgo de padecer cáncer de colon si:

- Tiene más de 60 años.
- Es de origen afroamericano y de Europa oriental.
- Consume una alimentación rica en carnes rojas o procesadas.
- Tiene cáncer en otro lugar del cuerpo.
- Tiene pólipos colorrectales.
- Tiene enfermedad intestinal inflamatoria (enfermedad de Crohn o colitis ulcerativa).
- Tiene antecedentes familiares de cáncer de colon.
- Tiene un antecedente personal de cáncer de mama.

Ciertos síndromes genéticos también aumentan el riesgo de padecer cáncer de colon. Dos de los más comunes son:

- Poliposis adenomatosa familiar.
- Cáncer colorrectal hereditario sin poliposis (CCHSP), también conocido como síndrome de Lynch.

Lo que la persona come puede jugar un papel en el riesgo de padecer este tipo de cáncer. El cáncer de colon puede estar asociado con dietas ricas en grasas, bajas en fibra y carnes rojas. Sin embargo, algunos estudios han encontrado que el riesgo no se reduce si la persona se pasa a una dieta rica en fibra, así que este vínculo aún no está claro.

Fumar cigarrillos y beber alcohol son otros factores de riesgo para el cáncer colorrectal.

Síntomas

Muchos casos de cáncer de colon no presentan síntomas. Sin embargo, los siguientes síntomas pueden ser indicios de este tipo de cáncer:

- Sensibilidad y dolor abdominal en la parte baja del abdomen.
- Sangre en las heces.
- Diarrea, estreñimiento u otros cambios en las deposiciones.
- Heces delgadas.
- Pérdida de peso sin razón conocida.

Pruebas y exámenes

Con los exámenes apropiados, el cáncer de colon se puede detectar antes de que los síntomas se presenten, cuando es más curable. El médico llevará a cabo un examen físico y hará presión sobre el área abdominal. El examen físico rara vez muestra algún problema, aunque el médico puede sentir una protuberancia (masa) abdominal. Un examen rectal puede revelar la presencia de una masa en pacientes con cáncer rectal pero no cáncer de colon. Un examen de sangre oculta en heces (SOH) puede detectar pequeñas cantidades de sangre en las heces, lo que podría ser indicio de cáncer de colon; sin embargo, este examen a menudo es negativo en pacientes con este tipo de cáncer. Por esta razón, el SOH se tiene que hacer junto con una colonoscopia o una sigmoidoscopia. Igualmente, es importante observar que un SOH positivo no necesariamente significa que usted tenga cáncer. Los exámenes imagenológicos para diagnosticar el cáncer colorrectal abarcan:

- Colonoscopia.

Los exámenes de sangre que se pueden hacer abarcan:

- Conteo sanguíneo completo (CSC) para ver si hay anemia.

- Pruebas de la función hepática.

Si el médico sabe que usted no tiene cáncer colorrectal, se harán más exámenes para ver si el cáncer se ha diseminado. Esto se denomina estadificación. Las tomografías computarizadas o las resonancias magnéticas del abdomen, el área pélvica, el tórax o el cerebro se pueden usar para estadificar el cáncer.

Los estadios del cáncer de colon son:

- Estadio 0: cáncer muy incipiente en la capa más interna del intestino.
- Estadio I: cáncer en las capas internas del colon.
- Estadio II: el cáncer se ha diseminado a través de la pared muscular del colon.
- Estadio III: el cáncer se ha diseminado a los ganglios linfáticos.
- Estadio IV: el cáncer se ha diseminado a órganos distantes.

Tratamiento

El tratamiento depende en parte del estadio o etapa en la que se encuentre el cáncer. En general los tratamientos pueden abarcar:

- Cirugía (casi siempre colostomía) para extirpar las células cancerosas.
- Quimioterapia para destruir las células cancerosas.
- Radioterapia para destruir el tejido canceroso.

Cirugía

El cáncer de colon en estadio 0 se puede tratar extirpando las células cancerosas, generalmente durante una colonoscopia. Para el cáncer en estadios I, II y III, es necesario realizar una cirugía mayor para extirpar la parte del colon que tiene el cáncer. Existe alguna controversia en cuanto a si los pacientes con cáncer de colon en estadio II deben recibir quimioterapia después de la cirugía, situación que el paciente debe analizar con su oncólogo.

Quimioterapia

Casi todos los pacientes con cáncer de colon en estadio III deben recibir quimioterapia después de la cirugía aproximadamente durante 6 a 8 meses. Se ha demostrado que el medicamento quimioterapéutico 5-fluorouracilo incrementa la posibilidad de cura en ciertos pacientes. La quimioterapia también se utiliza para tratar pacientes con cáncer de colon en estadio IV para mejorar los síntomas y prolongar la supervivencia.

Para los pacientes con la enfermedad en estadio IV que se ha diseminado al hígado, pueden usarse diversos tratamientos dirigidos específicamente a este órgano, entre los cuales están:

- Cauterizar el cáncer (ablación).
- Aplicar quimioterapia o radioterapia directamente en el hígado.
- Congelar el cáncer (crioterapia).
- Cirugía.

Pronóstico

El cáncer de colon es, en muchos casos, una enfermedad curable si se detecta a tiempo. El pronóstico depende de muchos factores, entre ellos, el estadio o etapa de la enfermedad. En general, cuando el tratamiento se hace a una edad temprana, muchos pacientes sobreviven al menos 5 años después del diagnóstico (esto se denomina tasa de supervivencia a 5 años). Si el cáncer de colon no reaparece (recurre) al cabo de 5 años, se considera curado. Los cánceres en estadios I, II y III se consideran potencialmente curables. En la mayoría de los casos, el cáncer en estadio IV no se considera curable, aunque hay excepciones.

Posibles complicaciones

- Bloqueo del colon.

- Reaparición del cáncer en el colon.
- El cáncer se disemina a otros tejidos y órganos (metástasis).
- Desarrollo de un segundo cáncer colorrectal primario.

Prevención

La tasa de mortalidad a causa del cáncer de colon ha descendido en los últimos 15 años, posiblemente debido al aumento de la conciencia y la detección sistemática por medio de la colonoscopia. El cáncer de colon casi siempre se puede descubrir a través de una colonoscopia en las etapas más tempranas, cuando es más curable. Casi todos los hombres y mujeres de 50 años de edad y mayores se deben someter a exámenes de detección sistemática del cáncer de colon. Es posible que los pacientes en riesgo necesiten hacerse estos exámenes a una edad más temprana. Con los exámenes de detección sistemática del cáncer de colon, a menudo se pueden encontrar pólipos antes de que se vuelvan cancerosos. Extirpar dichos pólipos puede prevenir este tipo de cáncer.

El cambio en la alimentación y en el estilo de vida es importante. Alguna evidencia sugiere que las dietas bajas en grasa y ricas en fibra pueden disminuir el riesgo de padecer este tipo de cáncer. Algunos estudios han informado que los antiinflamatorios no esteroideos (AINES) (Ácido Acetil Salicílico o Aspirina, Ibuprofeno, Naproxeno, Piroxicam, Indometacina) pueden ayudar a reducir el riesgo de cáncer colorrectal. Sin embargo, estos medicamentos pueden incrementar el riesgo de sangrado y problemas cardíacos. La mayoría de las organizaciones de expertos no recomienda que la mayor parte de las personas tome estos medicamentos para prevenir el cáncer de colon.

Tabaco y cáncer ⁽²⁰⁾.

La primera evidencia que se tiene de su relación fue sugerida en 1761 por John Hill, que describió el desarrollo de pólipos laríngeos en los consumidores de rapé; dos de los casos que describió presentaban una transformación maligna; esta asociación ha sido corroborada en multitud de ocasiones desde esa época.

En 1941 los trabajos de Yamagawa e Ichikawa, demuestran por primera vez la naturaleza carcinógena de diferentes hidrocarburos del humo de cigarrillos. Posteriormente en 1950 y 1952 los trabajos de Doll y Hill usando metodología del tipo estudio caso-control ya sugieren que el tabaco es la principal causa de cáncer de pulmón.

El tabaco se ha relacionado con diferentes cánceres: cáncer de pulmón, laringe, orofaringe, esófago, páncreas, hígado, colon, recto, riñón, vejiga, mama, aparato genital, linfático. En el humo del tabaco se encuentran numerosos compuestos químicos cancerígenos que provienen de la combustión, como el benceno, el benzopireno, el óxido nítrico, los derivados fenólicos y nitroaminas, además de ser una fuente importante de la nicotina, que se considera un fármaco psicoactivo.

Se cree que el causante del 85 % de los cánceres a causa del tabaco es el alquitrán que contienen los cigarrillos estándar. Dicha concentración provoca que un fumador de cigarrillos estándar tenga hasta cinco veces más probabilidades de contraer cáncer con respecto a otro que fume puros o en pipa.

Alcoholismo ⁽²¹⁾.

En todo el mundo se ha incrementado la producción de bebidas alcohólicas y el alza del consumo en nuevos grupos poblacionales. Lo que unidos a actitudes

permissivas de la comunidad ante su consumo, favorecen los problemas de salud, los conflictos familiares y los desórdenes sociales.

Concepto: La OMS, lo define como un trastorno conductual crónico manifestado por repetidas ingestas de alcohol respecto a las normas dietéticas y de la sociedad, que acaban interfiriendo con la salud o las funciones socioeconómicas del bebedor.

Evolución histórica: Como bebida comenzó siendo parte de ritos religiosos en comunidades primitivas, puesto que luego de su ingestión sentían que podían acercarse y hablar con los dioses. El origen de las relaciones entre el alcohol, el hombre y la sociedad, se pierde a lo largo del tiempo, para darle paso a un problema actual que no respeta cultura, economía ni credo religioso. Las primeras referencias escritas sobre las consecuencias negativas del alcoholismo se remiten a la Biblia, donde se consideraba la primera enfermedad y el segundo problema social. También Hipócrates se refirió a esta problemática al hablar de la locura alcohólica. En el año 800 se produjo el descubrimiento del proceso de destilación, lo que permitió aumentar la concentración de los productos alcohólicos y su a vez el poder de daño a las personas. Surgen así, las bebidas destiladas entre las que se encuentran el ron y el coñac.

Existen reportes escritos del uso de cerveza, vinos y otras bebidas alcohólicas que datan desde 3000 años antes de Cristo. Los antiguos griegos empleaban el vino como parte indisoluble de su alimentación y efectuaban celebraciones religiosas donde agradecían al Dios del Vino por la creación de esta sustancia. En la cultura romana se dio continuidad a estas costumbres y tradiciones. Durante la edad media el alcohol se utilizó como remedio para muchas enfermedades. Era utilizado también para mantener en un estado de semiinconsciencia a las personas que debían ser operadas. Estas evidencias

muestran como el consumo de alcohol era un comportamiento normal dentro de las sociedades medievales.

Definición: El término alcohol proviene del árabe alkuhl que significa esencia o espíritu. Esta sustancia se obtiene a partir de la fermentación de productos vegetales. Se considera que fue utilizado por el hombre desde los albores de la humanidad. El alcoholismo, se define como intoxicación por el alcohol, en que se distingue la embriaguez ocasional o el trastorno temporal causado por el consumo abusivo de bebidas alcohólicas. Se define además como una enfermedad crónica, progresiva y fatal caracterizada por tolerancia y dependencia física, o cambios orgánicos patológicos, o ambos; toda consecuencia directa o indirecta del alcohol ingerido. Es también considerado como el hábito de tomar bebidas alcohólicas en cantidades tales y con tal frecuencia, que conduce a la pérdida de eficacia para el trabajo, a trastornos de la vida en familia.

Incidencias del alcoholismo en Cuba

El consumo de sustancias adictivas genera serios problemas de salud en las personas consumidoras; así como problemas sociales que se manifiestan en el aumento de los gastos de los sistemas de salud en la atención de los adictos y sus familiares, en el aumento de conflictos y violencia en la familia, en el incremento de la pobreza, generación de mayores niveles de violencia social, entre otros efectos negativos.

En Cuba, se considera que el 45,2 de la población mayor de 15 años consume bebidas alcohólicas, fundamentalmente en los rangos de edades comprendidos entre 15 y 44 años de edad y la mayoría de los dependientes alcohólicos tienen edades comprendidas entre 25 y 42 años. Lo que evidencia en la actualidad una contradicción que implica un problema social de la Ciencia en Cuba, pues a pesar de todos los esfuerzos que se han realizado para solucionar esta

problemática, en los últimos 15 años se ha observado una tendencia al aumento del consumo a escala social.

Impacto social

La influencia del alcohol en la sociedad ha tenido gran peso como factor problemático en la conformación y funcionamiento de la familia, individuo y por ende de la sociedad. El consumo del alcohol, ha sido reconocido como un factor de integración social y favorecedor de la convivencia. El alcoholismo afecta más a los varones adultos, pero está aumentando su incidencia entre las mujeres y los jóvenes. El ser humano no es violento por naturaleza. No obstante, la relación entre consumo de alcohol y conductas violentas constituye un problema social que a menudo tiene repercusión legal, y se ha ido incrementando en varias partes del mundo.

Esta enfermedad no solo afecta al bebedor, sino también a su familia y a la sociedad en que vive. El primer signo de alarma lo percibe familia, por los desajustes que observa en el bebedor, empieza un cambio en el seno en que vive, desacuerdo conyugal sin motivo aparente, malos tratos a los hijos y a la pareja, pérdida de amigos y de la estimación de todos, lo cual ocasiona que el bebedor, poco a poco se margine, no percibe los cambios por su enfermedad, insiste en que posee la misma capacidad del trabajo y de enfrentar los problemas familiares, pero ocasionalmente se producen deficiencias temporales de las funciones cerebrales y del control de sí mismo, que promueven agresividad y lo hace más vulnerable a los accidentes.

Pólipo colorrectal ⁽²¹⁾

Crecimientos anormales que crecen en el revestimiento del intestino grueso (colon o el recto) y se hacen prominentes en el canal intestinal (lumen). Algunos pólipos son planos, otros tienen un tallo.

Los pólipos son una de las condiciones más comunes que afectan el colon y el recto, que ocurre en el 15-20 por ciento de la población adulta. Aunque la mayoría de los pólipos son benignos, a veces pueden convertirse en cancerosos.

Los pólipos son más frecuentes en el lado izquierdo del colon (colon sigmoide) o el recto.

Causas

Los pólipos del colon y el recto generalmente son benignos. Se vuelven más frecuentes con la edad en años en las personas mayores. Con el tiempo, ciertos tipos de pólipos, llamados pólipos adenomatosos, pueden convertirse en cáncer de colon. Otro tipo común de pólipo que se encuentra en el colon se denomina pólipo hiperplásico, que generalmente no desarrollan cáncer de colon. Los pólipos mayores de 1 cm tienen un mayor riesgo de cáncer que los más pequeños de ese tamaño.

Los factores de riesgo incluyen:

- Edad.
- Antecedentes familiares de cáncer de colon o pólipos.
- Un tipo de pólipo llamado adenoma vellosa.

Los pólipos también se asocian con algunas enfermedades hereditarias, incluyendo:

- Poliposis adenomatosa familiar.
- Síndrome de Gardner.
- Poliposis juvenil.
- Síndrome de Lynch.

La mayoría de los cánceres colorrectales comienzan con pólipos. Al comienzo, un pólipo es un pequeño aumento en la pared del colon inofensivo. Sin embargo, pueden llegar a ser grandes, y pueden convertirse en un cáncer que crece y se disemina.

Algunos síntomas comunes son:

- Sangrado rectal.
- Sangre en las heces o en el inodoro de asiento.
- Un cambio en la deposición por su forma o consistencia. Por ejemplo: en el estreñimiento que dura varias semanas.
- Calambres en el estómago.
- Una sensación de malestar como si estuviera sentado.
- Debilidad o fatiga.
- La pérdida de peso injustificada.

Estos síntomas pueden ser causados por otras enfermedades y los necesarios para consultar a un médico.

Diagnóstico

En casos muy raros el examen rectal puede revelar un pólipo. Los exámenes que pueden mostrar pólipos son:

- Colon por enema de bario.
- Colonoscopia.
- Sigmoidoscopia.
- Colonoscopia virtual.

Tratamiento

En un período de tiempo más largo los pólipos de colon pueden convertirse en cáncer y deben ser eliminados. En la mayoría de los casos, los pólipos pueden ser removidos al mismo tiempo, cuando se realiza una colonoscopia. Para los

pacientes con pólipos, la colonoscopia debe realizarse con un intervalo de 3-5 años para ver si los pólipos han reaparecidos.

Advertencia: Para reducir el riesgo de pólipos colorrectales, algunas de las siguientes medidas son necesarias:

- Una dieta baja en grasas y alta en frutas, verduras y fibras.
- Evitar fumar y el consumo excesivo de alcohol.
- Mantener un peso corporal normal.

La colonoscopia previene el cáncer de colon al extirpar los pólipos antes de que se vuelvan cancerosos. En las personas mayores de 50 años sería necesario hacer una colonoscopia, lo que hace el diagnóstico precoz y el tratamiento posible.

Cáncer de colon ⁽²²⁾.

El cáncer de colon es una enfermedad en la que las células malignas se localizan en la porción intermedia y más larga del intestino grueso. Es un tipo de cáncer bastante común en muchos países, pero también resulta fácil de detectar, tiene un alto grado de curación y tarda mucho en desarrollarse. El colon, junto con el recto (porción final del intestino grueso), es el lugar donde se almacenan las heces antes de ser expulsadas al exterior a través del ano. Al encargarse de esta labor, acumula sustancias de desecho, por lo que es un lugar propicio para la aparición de un cáncer. Por eso es importante reducir el tiempo de acumulación al mínimo, adoptando una dieta equilibrada que facilite el tránsito intestinal al máximo.

Síntomas del cáncer de colon

La mayoría de los cánceres colorectales comienzan como un pólipo. Al comienzo, un pólipo es un crecimiento pequeño e inofensivo en la pared del

colon. Sin embargo, a medida que el pólipo aumenta de tamaño, éste se puede convertir en un cáncer que crece y se disemina.

Principales síntomas

- Sangrado por el recto.
- Sangre en la materia fecal o en el inodoro después de que ha tenido una evacuación intestinal.
- Un cambio en la forma o consistencia de su evacuación intestinal; por ejemplo: diarrea o estreñimiento que le dura varias semanas.
- Dolor en retortijones en la parte baja del estómago.
- Una sensación de malestar o de necesidad de tener que evacuar cuando no hay necesidad de ello.
- Debilidad o fatiga.
- Pérdida de peso no deseada

Pruebas de exploración para cáncer del colon

Las pruebas de exploración pueden encontrar pólipos o cánceres antes de que éstos sean lo suficientemente grandes para causar algún síntoma. Las pruebas de exploración son importantes puesto que la detección precoz (temprana) significa que el cáncer puede ser tratado más efectivamente. Su médico elegirá qué tipo de pruebas son apropiadas para usted. Las siguientes son algunas de las pruebas de exploración para el cáncer colorectal:

Examen rectal digital

En este examen el médico le introduce el dedo enguantado dentro del recto para detectar si hay cualquier crecimiento. Este examen es simple de hacer y no es doloroso. Sin embargo, puesto que este examen puede detectar menos del 10 % de los cánceres colorectales debe ser usado junto con otra prueba de exploración.

Enema de bario de doble contraste

Para esta prueba a usted le dan un enema (una inyección de líquido dentro del recto) con un líquido que hace que su colon se pueda ver en una película de rayos X. Su médico busca manchas anormales en la totalidad de su colon. Si usted tiene una mancha anormal o si el radiólogo detecta un pólipo en su colon, el médico probablemente querrá que usted se haga una colonoscopia.

Prueba de sangre oculta en materia fecal

En este examen su materia fecal es chequeada para determinar la presencia de sangre que usted no puede ver. Su médico le da un equipo de prueba e instrucciones para usarlo en casa. Luego, usted regresa una muestra de materia fecal al consultorio de su médico para que le hagan la prueba. Si encuentran sangre, hacen otra prueba para ver si hay un pólipo, cáncer u otra causa de sangrado. Su médico le pedirá que no coma ciertos alimentos o tome ciertos medicamentos que pueden interferir con los resultados de la prueba unos pocos días antes de la prueba. Ciertos alimentos y medicamentos pueden hacer que este examen de positivo, a pesar de que usted no tenga realmente sangre en su materia fecal. A esto se le llama una prueba falsa positiva. Estos incluyen algunos vegetales crudos tales como rábanos, carnes rojas, medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (AINES); medicamentos anticoagulantes; suplementos de la vitamina C; hierro y aspirina. Algunas condiciones médicas como hemorroides también pueden causar un resultado falso positivo.

SUMASO HF: Prueba rápida para la detección de Sangre Oculta en Heces Fecales.

Principio del método: Esta es una prueba rápida cualitativa para la detección de sangre humana oculta en heces fecales. Es un inmunoensayo cromatográfico tipo sándwich muy útil para el diagnóstico precoz y seguimiento de desórdenes

gastrointestinales que provocan sangramiento. Emplea una combinación de anticuerpos monoclonales y policlonales para la identificación selectiva de hemoglobina humana, con un alto grado de sensibilidad, cuando está presente en las muestras. En cinco minutos pueden detectarse niveles de hemoglobina humana en las heces fecales tan pequeños como 0,2 µg/mL y los resultados positivos son apreciables visualmente de manera rápida.

Cuando la muestra fluye a través del dispositivo absorbente, el conjugado formado por anticuerpos monoclonales anti hemoglobina humana/oro coloidal se une a la hemoglobina de la misma, formando un complejo antígeno-anticuerpo. Este complejo migra por un proceso cromatográfico hasta la región de la muestra, donde producirá una banda de color en la zona de reacción positiva del dispositivo.

La banda de color rosado-púrpura en la zona de control del dispositivo demuestra que los reactivos y el dispositivo están funcionando correctamente y que el volumen de la muestra fue suficiente.

Precauciones:

- Antes de comenzar a trabajar, verifique que el dispositivo, la Solución de extracción (frascos colectores) y las muestras de heces fecales estén a una temperatura entre 20 y 25 °C.
- No adicione gotas de muestra en la ventana de resultados.
- Lea los resultados en el transcurso de 5 minutos después de la aplicación de la muestra. No los interprete después de 10 minutos.
- No utilice la prueba después de la fecha del vencimiento.
- Evite el contacto de los niños con cualquiera de los dispositivos suministrados, así como su ingestión.
- Todas las muestras deben ser tratadas como potencialmente infecciosas.

Toma de muestras:

- Las muestras de heces fecales deben colectarse en recipientes adecuadamente limpios y secos y la prueba debe realizarse lo más rápidamente posible.
- Las muestras no deben colectarse en las siguientes situaciones: durante el periodo menstrual, presencia de sangre en orina o sangrado por otras causas (nasal, intervenciones dentales, etc.)

Procedimiento:

1. Extraiga un frasco colector del estuche y desenrosque la tapa cuidando no derramar la solución de extracción.
2. Introduzca en la muestra de heces fecales el aplicador que forma parte de la tapa del frasco, preferiblemente en 5 ó 6 sitios diferentes, tomando una pequeña cantidad de heces.
3. Introduzca el aplicador en el frasco, enrosque bien la tapa y agítelo hasta que la muestra se disuelva.

Realización de la prueba:

1. Extraiga un dispositivo del estuche.
2. Agite la muestra diluida previamente, asegurándose que esté bien disuelta.
3. Corte cuidadosamente la punta de la tapa del frasco colector y utilizando el mismo como gotero, adicione 2 ó 3 gotas en la ventana circular del dispositivo.
4. Lea el resultado en 5 minutos. ¡No interprete los resultados después de 10 minutos!
5. Deseche el dispositivo utilizado, en un lugar apropiado.

Interpretación de los resultados:

1. Positivo: Una banda de color rosado-púrpura aparece en la región del control (C) y otra en la región de la muestra (T).
2. Negativo: Aparece una banda de color rosado-púrpura en la región del control (C).

3. No válido: No aparece la banda de color rosado-púrpura en la región del control (C) o aparece una banda de color rosado-púrpura en la región de la muestra (T) y ninguna en la región del control (C). En estos casos es recomendable repetir la prueba.

Características funcionales del ensayo:

Sensibilidad clínica: 100 %

Especificidad clínica: 98 %

Sensibilidad analítica: Los resultados positivos se obtienen cuando los niveles de hemoglobina humana en las heces fecales son superiores a 0,2 µg/mL.

Limitaciones del método:

- Esta prueba rápida para sangre humana oculta en heces fecales representa una gran ayuda en la detección de hemorragias colorrectales. Sin embargo, como algunos tipos de lesiones, incluyendo pólipos y cáncer colorrectales, pueden no sangrar o hacerlo intermitentemente, o la sangre puede no estar distribuida uniformemente en la muestra de heces fecales, pudiera obtenerse un resultado negativo aun cuando la enfermedad esté presente.
- Se pueden obtener resultados positivos de muestras de pacientes sanos, debido a que ciertos medicamentos pueden causar irritación gastrointestinal provocando hemorragias gastrointestinales.
- Al igual que cualquier otra prueba de sangre oculta, el resultado obtenido con este dispositivo para la Detección de Sangre Oculta en Heces Fecales no debe ser considerado como un diagnóstico conclusivo para hemorragias gastrointestinales u otras patologías. Solo debe ser utilizado para pesquisas preliminares o como ayuda para el diagnóstico. Esta prueba no sustituye otros procedimientos diagnósticos como la colonoscopia o los estudios radiológicos.

Colonoscopia

Antes de que le hagan este examen le dan un medicamento para hacer que se relaje y le dé sueño. Le colocan dentro del recto un tubo delgado y flexible conectado a una cámara de video que le permite a su médico examinarle el colon en su totalidad. El tubo también puede usarse para remover pólipos y cánceres durante el examen. La colonoscopia puede ser incómoda pero por lo general no es dolorosa.

Colonoscopia virtual

Esto es un examen nuevo que utiliza una máquina de tomografía axial computarizada (TAC) para tomar fotografías de su colon. Luego, su médico puede ver todas las imágenes combinadas en un computador para ver si hay pólipos o cáncer. Si su médico encuentra pólipos o cualquier otra anomalía en su colon, a usted le harán una colonoscopia tradicional para examinar con mayores detalles o para removerlos.

Sigmoidoscopia flexible

En este examen su médico le coloca dentro del recto un tubo hueco, flexible y delgado con una luz en el extremo. El tubo se conecta a una cámara de video diminuta de modo tal que el médico puede mirar el recto y la porción inferior de su colon. Esta prueba puede ser un poco incómoda pero le permite a su médico ver pólipos cuando estos están muy pequeños; antes de que puedan encontrarse con una prueba de sangre oculta en materia fecal. Puesto que la sigmoidoscopia flexible puede no determinar pólipos cancerosos que están en la parte superior del colon algunos médicos prefieren una colonoscopia.

Diagnóstico

La detección precoz es fundamental por ello se deben realizar exploraciones preventivas como el tacto rectal, la rectoscopia, y colonoscopia, sobre todo en las personas que tienen factores de riesgo (pólipos en el colon, colitis ulcerosa)

o herencia familiar de cáncer de colon. Se realiza también un análisis de sangre para detectar el antígeno carcinoembrionario (CEA), que se eleva en la sangre en este tipo de cáncer.

Etapas de extensión

La clasificación por etapas es una clasificación que se realiza tras los estudios adecuados que puedan definir la extensión del cáncer (de las células cancerosas) por la mucosa del colon y por áreas vecinas o a distancia.

- Etapa 0 o (carcinoma in situ). Células cancerosas solo en tejidos superficiales del colon.
- Etapa I. Células cancerosas fuera de la capa más interna del colon a la segunda y tercera capas y complica la pared interior del colon, pero no a la pared exterior del colon (cáncer del colon Dukes A).
- Etapa II. Células cancerosas diseminadas fuera del colon a los tejidos vecinos, pero no a los ganglios linfáticos. (cáncer del colon Dukes B).
- Etapa III. Células cancerosas diseminadas fuera del colon y a los ganglios linfáticos vecinos, pero no a otros órganos (Dukes C).
- Etapa IV. Células cancerosas diseminadas fuera del colon y por otros órganos del cuerpo (Dukes D).
- Recurrente. Cuando vuelven las células una vez recibido tratamiento, pueden aparecer en el colon o en otra parte del cuerpo (hígado, pulmones).

Cáncer Colon Rectal ⁽²³⁾.

Su prevalencia es mayor en los países desarrollados, lo cual indica cierta relación con el desarrollo económico. Su incidencia es alta en Estados Unidos, Nueva Zelanda y Europa, y baja en Sudamérica, África y Asia ⁽²⁴⁾.

Frecuencia del cáncer de Colon

Se estima que durante 2009 se presentaron en Estados Unidos casi 155 000 nuevos casos de cáncer de colon (110 000 de colon y 45 000 de recto) con una mortalidad aproximada de 58 300 pacientes ⁽²⁵⁻²⁶⁾.

A pesar de la relación clara con el envejecimiento, el cáncer colorrectal no es estrictamente una afección de la edad avanzada; entre 6 % y 8 % de los casos ocurre en menores de 40 años. Las formas familiar y hereditaria de la afección se inician a una edad mucho más temprana, típicamente alrededor del tercer decenio. La frecuencia del cáncer colónico ha aumentado entre individuos de raza negra, de modo que ahora es similar la incidencia ajustada entre varones de razas negra y blanca. Asimismo, entre las mujeres de una y otras razas, los índices de incidencia ajustados a la edad son bastante similares ⁽²⁵⁻²⁶⁾.

El mayor número de casos de cáncer de intestino grueso parece estar relacionado con factores ambientales. La enfermedad es más frecuente en personas de clase social alta que en aquellas que viven en zonas urbanas.

Las variaciones geográficas en la incidencia no parecen relacionadas con diferencias genéticas; ya que, los grupos de emigrantes tienden a tener una incidencia del cáncer de intestino grueso similar a la de los países que los acogen.

Además, grupos como los Mormones o los Adventistas del Séptimo Día que tiene un estilo de vida y unos hábitos algo diferentes de los de sus vecinos, tienen una incidencia y una mortalidad por cáncer colorectal significativamente más bajas de las esperadas, mientras que en el Japón el cáncer colorectal ha aumentado debido a que este país ha adoptado una dieta más "occidental". Se supone, por tanto, que los hábitos dietéticos influyen en el desarrollo del cáncer colorectal. Se han propuesto hipótesis para explicar esta relación, ninguna de las cuales es totalmente satisfactoria ⁽²⁶⁾.

Basándose en la asociación entre el cáncer colorectal y la hipercolesterolemia y la cardiopatía isquémica, así como en el aumento de la incidencia de tumores de intestino grueso en zonas geográficas donde la carne es un componente fundamental de la dieta; se ha sugerido que la ingestión de grasas animales origina un aumento en la proporción de anaerobios en la microflora intestinal, que causan la transformación de los ácidos biliares normales en carcinógenos. Esta hipótesis estimulante se apoya en varios trabajos sobre el aumento de la cantidad de anaerobios fecales en las heces de pacientes con cáncer colorectal. Además, estudios de casos y controles y estudios prospectivos de cohortes en grandes poblaciones han revelado un aumento sistemático del riesgo de desarrollar adenomas colorectales y carcinomas asociados con niveles de colesterolemia elevados y dietas con gran contenido en grasas animal (pero no vegetal).

La observación de que los bantúes del sur de África ingieren una dieta mucho más rica en residuos que produce heces más voluminosas y frecuentes, y que tienen una incidencia más baja de cáncer de intestino grueso que sus homólogos americanos y europeos ha llevado a suponer que la tasa más alta de cáncer colorectal en la sociedad occidental se debe en gran parte al bajo consumo de fibra en la dieta. Esta teoría sugiere que la fibra dietética acelera el tránsito intestinal, lo que reduce la exposición de la mucosa colónica a posibles carcinógenos y que el mayor volumen de las heces los diluye. Esta hipótesis parece algo simplista cuando se analiza cuidadosamente; aunque un aumento en la ingestión de fibra incrementa el volumen fecal, no se ha demostrado que acorte el tiempo del tránsito intestinal de las heces.

Además, a pesar de que en países con incidencia baja hay generalmente una ingestión mayor de fibra, las diferencias ambientales entre países industrializados y en vías de desarrollo son muchas, e incluyen otras variables en las dietas importantes, como el consumo de carne y grasas. Finalmente, una

dieta baja en fibra puede producir estreñimiento crónico y trastornos asociados como diverticulosis.

Control semántico ⁽²⁷⁻²⁹⁾.

- **Cáncer del colon:** Tumor maligno en general y especialmente el formado por células epiteliales de la porción del intestino grueso que se extiende desde el ciego hasta el recto.
- **Información:** Es un conjunto organizado de datos, que constituye un mensaje sobre un cierto fenómeno o ente. La información permite resolver problemas y tomar decisiones, ya que su uso racional es la base del conocimiento.
- **Factor de riesgo:** Característica biológica o conducta que incrementa la probabilidad de padecer o morir de alguna enfermedad en aquellos individuos que la presentan. Su uso más extendido es como factor de riesgo cardiovascular. Debe cumplir los requisitos de ser un predictor estadístico de la enfermedad, precederla en el tiempo y mantener su efecto al neutralizar otros factores (causalidad). Los principales factores modificables son: hipertensión arterial, tabaco, hiperlipidemia, obesidad, sedentarismo, resistencia a la insulina, hipertrofia de ventrículo izquierdo, microalbuminuria, etc. Los factores no modificables son: edad, sexo, situación postmenopausia, herencia, antecedentes de enfermedad coronaria y diabetes mellitus.
- **Pesquisa:** Información o indagación que se hace de una cosa para averiguar la realidad de ella o sus circunstancias.
- **Prevalencia:** En estadística sanitaria, proporción de enfermos nuevos y viejos, por 1, 000 habitantes de una determinada enfermedad.

M É T O D O

Diseño metodológico

Se realizó un estudio observacional descriptivo longitudinal prospectivo desde el 1 febrero del 2014 hasta el 1 febrero del 2015 con el objetivo general de implementar una pesquisa activa de factores de riesgo y diagnóstico precoz de cáncer colorrectal. El contexto geográfico fue en la población de riesgo de este tipo de cáncer y pesquisados pertenecientes al Consultorio Médico de la Familia (CMF) 26 del área sur de Morón provincia de Ciego de Ávila.

Universo de estudio

El universo estuvo conformado por toda la población mayor de 30 años de edad de dicho CMF, para un total de 679 habitantes, en los cuales se identificaron los factores de riesgo y los complementarios sugestivos a diagnóstico de la entidad quedando la muestra constituida por 216 personas que representó el 31,8 % del universo, el tipo de muestreo fue probabilístico.

Criterios de inclusión

- Personas que expresaron su consentimiento de participar en la investigación.

Criterios de exclusión

- Personas diagnosticadas con cáncer colorectal en el momento de realizar el pesquise.
- Personas que no desearon entrar en la pesquisa.

Aspectos éticos.

A todos los pacientes se les formalizó el consentimiento informado previo al desarrollo del estudio mediante documento escrito (Anexo 1).

Estructuración de la Pesquisa Activa.

- I- Etapa Organizativa: Se realizaron encuentros con la población a investigar donde se les brindó información de cómo y en qué periodos se efectuó la misma y se establecieron coordinaciones con el personal de salud y los departamentos que participaron en el aseguramiento a la pesquisa activa.
- II- Etapa de Pesquisa Activa: Se llevó a cabo el llenado de las encuestas para la recolección de los datos primarios. Se estableció la coordinación con los departamentos de laboratorio clínico del propio policlínico donde se realizaron los exámenes complementarios fundamentales: sangre oculta en heces fecales, hemoglobina, eritrosedimentación, colesterol que ayudaron a identificar algunos factores de riesgo y a la población que se les detectó alguna morbilidad o positividad fueron enviados a consulta de gastroenterología en el Hospital Provincial Docente "Roberto Rodríguez Fernández" de Morón y se les realizó colonoscopia que permitió concluir su diagnóstico con afecciones colorrectales.

Definición de las variables a estudiar

Variable	Tipo	Operacionalización		Indicador
		Escala	Descripción	
Edad	Cuantitativa continua	30-39 40-49 50-59 60 y más	Edad en años según carnet de identidad.	Número y porcentaje
Sexo	Cualitativa nominal dicotómica	Masculino Femenino	Según documento de identidad.	Número y porcentaje
Color de la piel	Cualitativa nominal politómica	Blanca Mestiza Negra	Según documento de identidad.	Número y porcentaje según color de la piel.

Antecedentes Patológicos Familiares de cáncer de colon.	Cualitativa nominal dicotómica	Si existen o no antecedentes familiares de patología neoplásica colorectal.	Si existen o no antecedentes familiares de patología neoplásica colorectal.	Número y porcentaje
Antecedentes Patológicos Personales: colitis ulcerativa, divertículos y poliposis.	Cualitativa nominal dicotómica	Presencia o no de antecedentes de colitis ulcerativa, divertículos o poliposis.	Si existen o no antecedentes de colitis ulcerativa, divertículos o poliposis.	Número y porcentaje
Hábito tóxico: Tabaquismo	Cualitativa nominal dicotómica	Si consumen o no	Persona que practica el hábito de fumar cigarrillos o tabaco varias veces al día.	Número y porcentaje
Hábito tóxico: Alcoholismo	Cualitativa nominal dicotómica	Si consumen o no	Persona que ingiere bebidas alcohólicas varias veces a la semana.	Número y porcentaje
Factor de riesgo: Dieta rica en grasa animal y proteína cárnicas	Cualitativa nominal dicotómica	Si consumen o no	Si consumen dietas ricas en grasa animal, carnes rojas, ahumados y embutidos.	Número y porcentaje
Factor de riesgo: Obesidad	Cuantitativa continua	Sí o No	Según índice masa corporal superior a 29,1	Número y porcentaje
Factor de riesgo: Sedentarismo	Cualitativa nominal dicotómica	Practican o no ejercicios físicos	Menos de 3 veces en la semana.	Número y porcentaje
Complementario: Sangre oculta en heces fecales	Cualitativa nominal dicotómica	Presencia de sangre en heces	Si presentan sangre en heces fecales	Número y porcentaje

Complementario: Hemoglobina	Cuantitativa continua	Hb - 110 g/l	Según el valor tendrá anemia o no	Número y por ciento
Complementario: Eritrosedimentación	Cualitativa nominal dicotómica	VSG + 30	VSG acelerada	Número y por ciento
Complementario: Colesterol	Cualitativa	Colesterol + 5.6	Hipercolesterolemia	Número y por ciento
Complementario: Colonoscopia	Cualitativa	Se realizó o no examen	Visualización del colon	Número y por ciento
Evaluación de la pesquisa	Cualitativa Nominal dicotómica	Adecuada Inadecuada	+ 50% - 50%	Número y por ciento

Métodos de procesamiento, análisis de la información y técnicas a utilizar.

Los obtenidos mediante técnicas cuantitativas fueron captados de los instrumentos de recolección de la información, con la aplicación de encuestas, y los resultados obtenidos de exámenes complementarios los que se resumieron y analizaron utilizando de la estadística descriptiva las frecuencias absolutas y relativas (%) y se presentaron en tablas de distribución de frecuencias.

Los datos fueron computarizados y los resultados se presentaron en tablas para su análisis que permitieron llegar a conclusiones.

Se confeccionó un informe final con los requisitos metodológicos exigidos por el Departamento de Postgrado de la Universidad Médica de Ciego de Ávila.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.

Pesquisa activa sobre factores de riesgo y diagnóstico precoz de cáncer colorectal. Policlínico Universitario Sur Morón. 2015.

Tabla 1. Distribución de pacientes según grupos de edad y sexo.

Grupos de Edad (años)	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	No.	%	No.	%	No.	%
30-39	30	24,4	24	25,8	54	25,0
40-49	24	19,5	22	23,7	46	21,3
50-59	27	22,0	22	23,7	49	22,7
60 y más	42	34,1	25	26,8	67	31,0
Total	123	56,9	93	43,1	216	100

Fuente: Encuesta

En la Tabla 1 la mayor frecuencia de pacientes ocurrió en el grupo de edad de 60 y más años: 67 (31,0 %), que unidos al grupo de 50-59 años sumaron 116 para un 53,7 %; con respecto al sexo resultó mayoritario el masculino 123 (56,9 %), coincidente con el estudio realizado por el chileno Donoso ⁽³⁰⁾ en la década inicial; así como por investigadores cubanos, chilenos y japoneses en los últimos años representados por Galano ⁽³¹⁾, Bannura ⁽³²⁾, y Tsuya ⁽³³⁾

Tabla 2. Distribución de pacientes según grupos de edad y color de la piel.

Grupos de Edad (años)	Color de la Piel						Total	
	Blanco		Mestizo		Negro			
	No	%	No	%	No	%	No	%
30-39	12	19,3	9	22,5	33	29,0	54	25,0
40-49	13	21,0	12	30,0	21	18,4	46	21,3
50-59	14	22,6	13	32,5	22	19,3	49	22,7
60 y más	23	37,1	6	15,0	38	33,3	67	31,0
Total	62	28,7	40	18,5	114	52,8	216	100

Le correspondió la mayor frecuencia según el grupo de edad a la tercera edad: 60 y más años con 67 (31,0 %) y la mayoría de los pacientes presentó como color de la piel el negro 114 (52,8 %), de donde estas variables demográficas fueron coincidentes con colectivos de estudiosos cubanos, brasileños y peruanos dirigidos por Arbelo ⁽³⁴⁾, Biscaro ⁽³⁵⁾ y Zavala ⁽³⁶⁾ respectivamente.

Tabla 3. Distribución de pacientes según sexo y antecedentes patológicos familiares.

Sexo	APF de cáncer colorrectal				Total	
	Presentes		Ausentes			
	No	%	No	%	No	%
Masculino	74	59,2	49	53,8	123	56,9
Femenino	51	40,8	42	46,2	93	43,1
Total	125	57,9	91	42,1	216	100

La Tabla 3, establece la distribución de pacientes según el sexo y los antecedentes patológicos familiares para cáncer colorrectal, de donde la mayor frecuencia ocurrió en el género masculino y que sumamos con las mujeres ofreció una mayoría de 125 (57,9 %), lo cual corroboramos en los estudios de los británicos Coldman ⁽³⁷⁾, y Sagar ⁽³⁸⁾, de los años 2013-2014.

Tabla 4. Distribución de pacientes según tipo de antecedentes patológicos personales.

Tipo de APP	Presentes		Ausentes	
	No	%	No	%
Poliposis	44	20,4	39	18,0
Colitis ulcerativa	30	13,9	36	16,7
Divertículos	24	11,1	43	19,9
Sin APP	118	54,6	98	45,4
Total	216	100	216	100

Como antecedente patológico personal la mayor frecuencia fue la presencia de Poliposis 44 (20,4 %) entre los pacientes pesquisados, seguidos por la colitis ulcerativa y los divertículos y una mayoría de nuestros encuestados no fueron portadores de los mismos y que coinciden con los resultados hallados en sus estudios los asiáticos Shinagawa ⁽³⁹⁾, Lai ⁽⁴⁰⁾ y Toyota ⁽⁴¹⁾ al reconocer estas tres entidades como contribuyentes a neoplasias colorrectales.

Tabla 5. Distribución de pacientes según tabaquismo.

Grupos de Edad (años)	T a b a q u i s m o				T o t a l	
	S í		N o			
	N o	%	N o	%	N o	%
3 0 - 3 9	4 7	3 1 , 3	7	1 0 , 6	5 4	2 5 , 0
4 0 - 4 9	3 6	2 4 , 0	1 0	1 5 , 1	4 6	2 1 , 3
5 0 - 5 9	3 1	2 0 , 7	1 8	2 7 , 3	4 9	2 2 , 7
6 0 y m á s	3 6	2 4 , 0	3 1	4 7 , 0	6 7	3 1 , 0
T o t a l	1 5 0	6 9 , 4	6 6	3 0 , 6	2 1 6	1 0 0

La Tabla 5 distribuye los grupos de edad con el tabaquismo como hábito tóxico, donde las mayores frecuencias ocurrieron entre las edades de 30-39 años y en los adultos mayores para un total de 150 (69,4 %) pacientes, que también pudimos leer en el estudio del español Burón ⁽⁴²⁾ del año 2014.

Tabla 6. Distribución de pacientes según alcoholismo.

Grupos de Edad (años)	Alcoholismo				Total	
	Sí		No			
	No	%	No	%	No	%
30-39	42	35,6	12	12,2	54	25,0
40-49	24	20,4	22	22,4	46	21,3
50-59	26	22,0	23	23,5	49	22,7
60 y más	26	22,0	41	41,9	67	31,0
Total	118	54,6	98	45,4	216	100

El alcoholismo distribuido por grupos de edad se manifestó con las mayores frecuencias en los más jóvenes y los de la tercera edad con 68 (57,2 %) pacientes pesquisados, a diferencia de los estudios reportados por el inglés Fichera ⁽⁴³⁾ y el peruano Torres Zabala ⁽⁴⁴⁾ ambos en el 2013 donde los mayores bebedores estaban en la juventud.

Tabla 7. Distribución de pesquisados según otros factores de riesgo y el sexo.

Otros Factores de Riesgo	Sexo								Total n=216			
	Masculino n=123				Femenino n=93							
	Sí		No		Sí		No		Sí		No	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Dieta rica Grasas y Proteínas	97	78,9	26	21,1	60	64,5	33	35,5	157	72,7	59	27,3
Obesidad	107	87,0	16	13,0	39	41,9	54	58,1	146	67,6	70	32,4
Sedentarismo	100	81,3	23	18,7	41	44,1	52	55,9	141	65,3	75	34,7

La distribución de pesquisados según otros factores de riesgo: dieta rica en grasas animal con proteínas cárnicas 157 (72,7 %); obesidad 146 (67,6 %); y sedentarismo 141 (65,3 %), como las mayores frecuencias y a predominio del sexo masculino 100 (81,3 %) que también aparecieron reportados en los análisis estadísticos de Vigilancia Sanitaria ⁽²⁾, Anuario Estadístico de Salud ⁽⁵⁾; así como, en los estudios efectuados por Hanly ⁽⁴⁵⁾, y Domínguez ⁽⁴⁶⁾, en el año 2014.

Tabla 8. Distribución de pacientes según positividad en los exámenes complementarios y el sexo.

Positividad en Exámenes complementa rios	Sexo								Total n = 216			
	Masculino n = 123				Femenino n = 93							
	Sí		No		Sí		No		Sí		No	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Sangre oculta en Heces Fecales	29	23,6	94	76,4	12	12,9	81	87,1	41	19,0	175	81,0
Hemoglobina baja	37	30,1	86	69,9	19	20,4	74	79,6	56	25,9	160	74,1
Eritrosedim elevada	37	30,1	86	69,9	25	26,9	68	73,1	62	28,7	154	71,3
Colesterol elevado	36	29,3	87	70,7	23	24,7	70	75,3	59	27,3	157	72,7
Colonoscopia	2	1,6	121	98,4	1	1,1	92	98,9	3	1,4	213	98,6

La Tabla 8 con la positividad de los exámenes complementarios por sexo, ofreció como resultados en las mayores frecuencias: eritrosedimentación elevada 62 (28,7 %); colesterol elevado 59 (27,3 %); hemoglobina baja 56 (25,9 %); y sangre oculta en heces fecales 41 (19,0 %) y de ellos, consulta especializada de gastroenterología para colonoscopia, de donde fueron positivas: 3 (1,4 %) con el diagnóstico de cáncer colorrectal, a diferencia de los niveles reportados por los colectivos de cubanos encabezados por Rodríguez ⁽⁴⁷⁾, López ⁽⁴⁸⁾, y Villafañá ⁽⁴⁹⁾ en el año 2015 en Santiago de Cuba, Villaclara y Camagüey respetivamente.

CONCLUSIONES

La implementación de la pesquisa activa de factores de riesgo y diagnóstico precoz en la población del CMF 26 permitió la identificación de pacientes con cáncer colorrectal.

RECOMENDACIONES

Replicar éste estudio en el CMF 25 en los próximos 6 meses a fin de unir los datos para transpolar los resultados al del Área de salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cáncer. [online en Internet]. [citado 18 febrero 2015]. Disponible en: <http://www.nature.com/subjects/cancer>. [12 pantallas].
2. Vigilancia Sanitaria y Prevención y Control de Enfermedades / Enfermedades Crónicas / Cáncer. Plan de Acción de la OPS de Prevención y Control del Cáncer: Reunión de interesados directos. Washington, DC, 11-12 junio 2012. [Citado 21 enero 2015]. Disponible en: <http://www1.paho.org/Spanish/AD/DPC/NC/pcc-stakeholders-08.htm>. [5 pantallas].
3. World Health Organization. World Health Statistics [monografía en Internet]. Washington DC; 2008. [citado 12 Dic 2014]. Disponible en: <http://www.who.int/whosis/whostat/2008/en/index.html>
4. Danaei G, Vander S, Lopez A, Murray C, Ezzati M. Causes of cancer in the world: comparative risk assessment of nine behavioral and environmental risk factors. *Lancet* [serie en Internet]. 2014 [citado Dic 2014]; 366 (9499). Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mnh&AN=16298215&loginpage=Login.asp&lang=es&site=ehost-live>
5. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud. 2014. p. 11. Prólogo. La Habana 2015. [en línea]. Disponible en: <http://www.sld.cu/sitios/dne/>
6. Torres P, Guerra M, Galán Y, García M, Lezcano M, Fernández L. Incidencia y mortalidad por cáncer en la mujer cubana: Trienio 2000-2002. *Rev cubana med* [revista en la Internet]. 2007 Sep [citado 2015 Ene 23]: 46(2). Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232007000200007&lng=es. [11 pantallas].
7. Morales de Ávila H, Martínez Montero EM, Valdés Liste JY, de la Paz Granado J. Mortalidad por enfermedades malignas: estudio de diez años. 2010 [citado 16 febrero 2015]. Disponible en:

- http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol9_01_03/articulos/a12_v9_0103.htm. [7 pantallas].
8. Dortas Pérez Y, Duarte Vilariño A, Aragón Gómez O, Rodríguez Luaces Y. Mortalidad General por Cáncer en el Hospital Provincial Antonio Luaces Iraola en el periodo 2000-2002. [citado 26 enero 2015]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol9_02_03/articulos/a19_v9_0203.htm. [7 pantallas].
 9. Domínguez E, Seuc A, Galán Y, Navarro D, Tuero A. Mortalidad y años de vida potencial perdidos por cáncer de tiroides. Cuba: años 1990, 1995, 2000 y 2004. *Rev Cubana Endocrinol* [serie en Internet]. 2007. [citado Dic 2008]; 18(2). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/end/vol18_2_07/end02207.html
 10. Seuc Jo AH, Domínguez E, Galán Álvarez Y. Esperanza de vida ajustada por cáncer. *Rev Cubana Hig Epidemiol* [revista en la Internet]. 2003 Abr [citado 2015 Ene 23]; 41(1). Disponible en: http://scielo.prueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032003000100004&lng=es. [14 pantallas].
 11. Hechavarría Rorrero PM, Meriño Hechavarría T, Fernández Moreno YA, Pérez Pérez A. Características clínicas del cáncer de colon. Estudio de 57 pacientes. *MEDISAN* 2003; 7(3):4-9. [actualizado 11 septiembre 2012]. [citado 26 enero 2015]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol7_3_03/san02303.htm. [8 pantallas].
 12. Linares TME, Fernández de la Vega EJ, Díaz Padrón H, Rabelo Padua G, Suárez Rodríguez C. Cáncer, ocupación y supervivencia. *Rev Cubana Salud Trabajo* 2005; 6(2). [actualizado 16 octubre 2011]. [citado 26 enero 2015]. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/rst/vol6_2_05/rst04205.html. [11 pantallas].
 13. Lovelle I, Cordero N, Álvarez AM, Gutiérrez JA, Méndez M, Rodríguez I. Comportamiento de la mortalidad por tumores malignos. *MediCentro* [sitio en Internet]. 2007 [citado Dic 2011]; 11(2). Disponible en:

<http://www.vcl.sld.cu/sitios/medicentro/pdf/Sumario/Ano%202007/v11n2a07/comportamiento.pdf>

14. Ferlay J, Autier P, Boniol M, Heanue H, Colombet M, Boyle P. Estimates of the cancer incidence and mortality in Europe in 2006. *Ann Oncology*. 2007; 18: 581-92. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo=sci_arttext&pid=S1561-30032003000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es
15. Ministerio de Salud Pública. Proyecciones de salud en Cuba para el 2015 [monografía en Internet]. [Citado Dic 2014]. Disponible en: <http://www.intranet.sld.cu/sns/proyecciones-de-la-salud-publica-2015/documento-central-versiones/>
16. Centro de Estudios de Población y Desarrollo de la Oficina Nacional de Estadísticas (ONE). La Habana: ONE; 2014. Disponible en: <http://www.one.cu>
17. Anatomía del colon. [online]. [citado 24 de junio 2015]. Disponible en: <https://es.wikipedia.org/w/index.php?search=ANATOM%C3%8DA+DEL+COLOON&title=Especial%3ABuscar&go=lr> [aprox.4 pantallas].
18. Anatomía del Colon. [modificada abril 23/ 2015]. [citado 24 de abril 2015]. Disponible en: <https://es.wikipedia.org/wiki/Colon> [aprox. 5 pantallas].
19. Cáncer de colon. [Internet]. [actualizado 22/abril/2014]. [citado 18/dic/2014]. [aprox. 22 pantallas]. Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000262.htm>
20. Tabaquismo. [online Internet]. [modificada última vez 23 junio 2015]. [citado 24 abril 2015]. Disponible en: <https://es.wikipedia.org/wiki/Tabaquismo>. [aprox. 12 pantallas].
21. Pólipo de colon. [online Internet]. [citado 24 abril 2015]. Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/P%C3%B3lipo_de_colon. [aprox. 5 pantallas].

22. Cáncer de colon. [actualizado 22/abril/2014]. [citado 18/dic/2014]. [aprox. 17 pantallas]. Disponible en: <http://enciclopedia.us.es/index.php?title=cancer-colorectal&action=edit>
23. Cáncer de colon. [actualizado 22/abril/2014]. [citado 18/dic/2014]. [aprox. 21 pantallas]. Disponible en: <http://journalmex.wordpress.com/2010/02/25/cancer-colorectal/>
24. Hamilton W , Lancashire R. The risk of colorectal cancer with symptoms at different ages and between. The sexes: a case-control study. *BMC Med.* 2013 Apr 17; 7:17. [Citado: Dic de 2014]. Disponible en: <http://www.biomedcentral.com/1741-7015/7/17>
25. Hajian-Tilaki KO , Heidari B. Prevalence of obesity, central obesity and the associated factors in urban population aged 20-70 years, in the north of Iran: a population-based study and regression approach. *Obes Rev.* 2012 Jan; 8(1):3-10. [Citado: Dic de 2012]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17212790>
26. Wei YS, Lu JC, Wang L. Risk factors for sporadic colorectal cancer in soft Chinese. *World J Gastroenterol.* 2012 may 28; 15(20): 2526-30. [Citado: Dic de 2012]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2686912>
27. Diccionario Terminológico de Ciencias Médicas. La Habana: Editorial Científico-Técnica; 1978.
28. Diccionario Espasa de Medicina. Facultad de Medicina Universidad de Navarra. 2011.
29. Diccionario Enciclopédico Color. Grupo Editorial Océano. Barcelona, España. Pág. 726. [citado 18 Dic 2014]. Disponible en: <http://www.oceano.com> ISBN 84-494-0710-9.

30. Donoso DA, Villarroel del P L, Pinedo MG. Aumento de la mortalidad por cáncer de colon en Chile, 1990-2003. *Rev. méd. Chile* [online]. 2006, vol.134, n.2, pp. 152-158. [aceptado el 16 de agosto, 2005]. [citado 21 enero 2015]. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872006000200003&script=sci_arttext. [10 pantallas].
31. Galano Urgellés R, Rodríguez Fernández Z, Casás Prieto A. Cáncer de colon: Seguimiento posoperatorio. *Rev Cubana Cir*; 36(1): 59-63. 2011. [actualizado abril 15- 2014]. [citado 2015 Ene 27]. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74931997000100011&lng=es. [7 pantallas].
32. Bannura SG, Cumsille MA, Contreras PJ, Melo LC, Barrera EA. Factores pronósticos en el cáncer colorrectal. Análisis multivariado de 224 pacientes. *Revista médica de Chile*, 129(3), 237-246. [actualizada 19 noviembre 2014]. [citado 21 enero 2015]. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872001000300001&script=sci_arttext. [10 pantallas].
33. Tsuya A, Sugawara Y, Tanaka A, Narimatsu H. Do Cancer Patients Tweet? Examining the Twitter Use of Cancer Patients in Japan. *Journal of Medical Internet Research* Vol 16, No 5 (2014). [citado 26 enero 2015]. Disponible en: http://www.jmir.org/2014/5/e137/?utm_content=bufferb091&utm_medium=social&utm_source=twitter.com&utm_campaign=buffer. [9 pantallas].
34. Arbelo Hernández I, Reyes Pérez AD, Rodríguez Quesada N Y. Caracterización de la morbilidad y la mortalidad en pacientes operados por oclusión intestinal mecánica. *Medicentro Electrónica* [revista en la Internet]. 2015 Mar. [citado 2015 Mayo 30]; 19(1): 32-34. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432015000100007&lng=es. [5 pantallas].

35. Biscaro A, Braga A, Berkowitz Ross S. Diagnosis, classification and treatment of colorectal neoplasia. *Rev. Bras. Gastroen.* [online]. 2015, vol.37, n.1 [citado 2015-01-30]. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-72032015000100042&script=sci_arttext. [19 pantallas].
36. Zavala D, Quispe A, Posso M, Rojas J, Vaisberg A. Efecto citotóxico de *Physalis peruviana* (capulí) en cáncer de colon y leucemia mieloide crónica. *An. Fac. med.* [online]. 2006, vol.67, n.4. [citado 2015-01-27]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832006000400002. [11 pantallas].
37. Coldman AJ, Phillips N. Breast cancer survival and prognosis by screening history. *British Journal of Cancer* 110, 556-559. 2013 [actualizado 4 February 2014]. [citado 23 enero 2015]. Disponible en: <http://www.nature.com/bjc/journal/v110/n3/full/bjc2013732a.html>. [3 pantallas].
38. Sagar PM. (2014). Ultraradical Resection for Locally Recurrent Rectal Cancer. *Diseases of the Colon & Rectum*; 57(1): 1-2. 2014 [citado 27 enero 2015]. Disponible en: http://journals.lww.com/dcrjournal/Citation/2014/01000/Ultraradical_Resection_for_Locally_Recurrent.1.aspx. [1 pantalla].
39. Shinagawa K, Kitadai Y, Tanaka Y, Yuge R, Onoyama M. Interaction between bone marrow-derived mesenchymal stem cells and tumor cells induces expression of fibronectin in human colon cancer cells. *Annual Meeting In: Proceedings of the 105th Annual Meeting of the American Association for Cancer Research*; 2014 Apr 5-9; *Cancer Res* 2014; 74(19 Suppl). [actualizado oct 1/ 2014]. [citado 27 enero 2015]. Disponible en: http://cancerres.aacrjournals.org/content/74/19_Supplement/180.short. [4 pantallas].
40. Lai YH, Wu LC, Li PS, Wu WH, Yang SB, Xia P. Tumour budding is a reproducible index for risk stratification of patients with Stage II colon cancer

- Colorectal Disease. [online actualizado 14 Mar 2014]. [citado 27 enero 2015]. Disponible en: <http://online.library.wiley.com/enhanced/doi/10.1111/codi.12454/>. [2 pantallas].
41. Toyota M, Ahuja N, Ohe-Toyota M, Herman JG, Baylin SB. CpG island methylator phenotype in colorectal cancer. 2015 [citado 26 marzo 2015]. Disponible en: <http://www.pnas.org/content/96/15/8681.short>. [13 pantallas].
 42. Burón A, Grau J, Montserrat A, Augé JM, Guayta-Escobies R. Programa de Detección Precoz de Cáncer de Colon y Recto de Barcelona: indicadores de la primera ronda de un programa con participación de la farmacia comunitaria. Medicina Clínica. 2014. [citado 27 enero 2015]. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0025775314004126?via=sd>. [2 pantallas].
 43. Fichera A, Allaix ME. Paradigm-Shifting New Evidence for Treatment of Rectal Cancer. *Journal of Gastrointestinal Surgery*. 2013 [February 2013], Volume 18, pp 391-397. [citado 27 enero 2015]. Disponible en: <http://link.springer.com/article/10.1007/s11605-013-2297-z>. [2 pantallas].
 44. Torres Zavala NM, Yan Quiroz EF, Díaz Plasencia JA, Burgos Chávez OA. Factores Pronósticos de Sobrevida en Cáncer Colorectal Resecable Obstrutivo y No Obstrutivo. *Rev. gastroenterol. Perú* [online]. 2013, vol.26, n.4 [actualizada 2014-11-14]. [citado 2015-01-21], pp. 363-372. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1022-51292006000400004&script=sci_arttext. [14 pantallas].
 45. Hanly A, Ryan E, Rogers A, McNamara D, Madoff R, Winter D. Multicenter Evaluation of Rectal cancer ReImaging post Neoadjuvant (MERRION) Therapy. *Annals of Surgery*: April 2014 - Volume 259 - Issue 4 - p 723-727. [citado 27 enero 2015]. Disponible en: http://journals.lww.com/annalsurgery/Abstract/2014/04000/Multicenter_Evaluation_of_Rectal_cancer_ReImaging.18.aspx. [1 pantalla].

46. Domínguez González EJ. Factores predictivos de mortalidad vinculados con alteraciones del medio interno en la oclusión intestinal mecánica. *Panorama Cuba y Salud*. Vol 10, No 1. 2014 [actualizado noviembre 2014]. [citado 27 enero 2015]. Disponible en: <http://www.revpanorama.sld.cu/index.php/panorama/article/view/394>. [4 pantallas].
47. Rodríguez Fernández Z, Bens JL, Casaus Prieto A, Pineda Chacón J, Joubert Álvarez G. Algunas especificidades sobre el diagnóstico del cáncer de colon recurrente. *MEDISAN* [revista en la Internet]. 2015 Feb [citado 2015 Abr 24]; 19(2): 169-179. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015000200004&lng=es
48. López Díaz L, López Rodríguez EF, Hernández de la Rosa Y. El argot médico: un registro coloquial poco estudiado. *Medicentro Electrónica* [revista en la Internet]. 2015 [citado 2015 Abr 24]; 19(3): 163-166. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432015000300006&lng=es. [aprox. 5 pantallas]
49. Villafaña Castillo O, Piñeiro González M. Morbilidad por cáncer de colon y recto. *Revista Archivo Médico de Camagüey* 6.1 (2015). [citado 24 abril 2015]. Disponible en: <http://www.revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/3279>. [aprox. 1 pantalla].

ANEXO 1.

MODELO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____ quien suscribe este documento, estoy de acuerdo en participar en el estudio: Pesquisa activa de factores de riesgo y diagnóstico de cáncer colorectal perteneciente al Consultorio 26 en el Policlínico Universitario Sur de Morón.

Se me ha explicado que:

- 1- He podido hacer preguntas sobre la investigación.
- 2- He recibido suficiente información sobre el estudio.
- 3- A pesar de los estudios anteriormente realizados, se debe continuar investigando para determinar científicamente su verdadera eficacia.
- 4- Mi participación es voluntaria y mi no aceptación o el retiro del estudio cuando yo considere necesario no afectará mis relaciones con el médico y la institución, los que me seguirán atendiendo según las normas y leyes del Estado Cubano.

Para que conste y por mi libre voluntad firmo este documento de consentimiento informado junto con el médico que me brindó las explicaciones a los ____ días del mes de _____ del año 201__.

Firma del Paciente

Firma del Médico

ANEXO 2.

ENCUESTA

Datos generales:

1) Nombre y apellidos: _____

2) Consecutivo: ____

3) Edad: _____ (años)

3.1 ____ 30 a 39 años.

3.2 ____ 40 a 49 años.

3.3 ____ 50 a 59 años.

3.4 ____ 60 y más.

4)- Sexo:

4.1 ____ **Masculino**

4.2 ____ **Femenino**

5) Color de la piel:

5.1 ____ **Blanco**

5.2 ____ **Mestizo**

5.3 ____ **Negro**

6) Antecedentes Patológicos Familiares de cáncer colorrectal:

6.1 **Sí** ____ **No** ____

6.2 **Sí** ____ **No** ____

7) Antecedentes Patológicos Personales:

7.1 **Colitis ulcerativa:** **Sí** ____ **No** ____

7.2 Divertículos: S í ____ N o ____

7.3 Polinosis: S í ____ N o ____

8) Hábitos tóxicos: Tabaquismo

8.1 S í ____ N o ____

8.2 S í ____ N o ____

9) Hábitos tóxicos: Alcoholismo

9.1 S í ____ N o ____

9.2 S í ____ N o ____

10) Otros factores de riesgo:

10.1 Dieta rica en grasa animal: S í ____ N o ____

10.2 Dieta rica en proteínas cárnicas: S í ____ N o ____

10.3 Obesidad: S í ____ N o ____

10.4 Sedentarismo: S í ____ N o ____

11) Exámenes complementarios con positividad:

11.1 Sangre oculta en heces fecales: S í ____ N o ____

11.2 Hemoglobina baja: S í ____ N o ____

11.3 Eritrosedimentación elevada: S í ____ N o ____

11.4 Colesterol elevado: S í ____ N o ____

11.5 Colonoscopia: S í ____ N o ____

12) Evaluación final:

12.1 ____ Adecuada

12.2 ____ Inadecuada