



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA

PERFÍL CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICO DEL CÁNCER COLORRECTAL.

INSTITUTO REGIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS DEL NORTE,

TRUJILLO 2008-2013

TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE MEDICO CIRUJANO

AUTOR:

VELARDE DÍAZ, JUAN JOSÉ

ASESOR:

DR. GUEVARA PEREZ, HUMBERTO

LINEA DE INVESTIGACIÓN

ENFERMEDADES CRONICO DEGENERATIVAS

TRUJILLO-PERÚ

2016



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA

PAGINA DEL JURADO

PERFÍL CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICO DEL CÁNCER COLORRECTAL.

INSTITUTO REGIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS DEL NORTE,

TRUJILLO 2008-2013

.....
PRESIDENTE DEL JURADO

.....
SECRETARIO DEL JURADO

.....
VOCAL DEL JURADO

DEDICATORIA

*A Dios por haberme permitido llegar hasta
Este punto y haberme otorgado salud
Para lograr mis objetivos.
Por darme la firmeza para seguir adelante
E iluminar el camino a lo largo de mi formación académica.*

*A mi pequeño hijo José Fabián
Por ser el motor que me impulso
A seguir adelante Y ser mejor cada día,
Para poder ofrecerle lo mejor de este mundo.*

*A mi Padre Juan, mi Madre Rosa y mis
Hermanas Isela, Carol y Cecilia, por ser el pilar
Fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación,
Tanto académica, como de la vida, por su incondicional
Apoyo mantenido a través del tiempo.*

*A mis docentes por brindarme el conocimiento y
La sapiencia que permitirá mejorar y fortalecer
Mi capacidad como profesional de la salud para
El mejoramiento de la salud pública.*

JUAN JOSÉ VELARDE DÍAZ.

AGRADECIMIENTO

Deseo expresar mi profundo agradecimiento a aquellos maestros, bajo cuya dirección, apoyo constante y asesoramiento permanente se ha elaborado esta Tesis. Agradecemos la confianza depositada para su realización, y les reitero mi admiración, respeto y cariño, por brindar su amistad, su confianza y su tiempo.

A la Universidad y la plana docente de la Escuela de Medicina, quienes en todo momento guiaron mis pasos, constituyéndome ahora como el producto de su esfuerzo, dedicación, formación humanística y científica.

A mis queridos amigos y demás familiares, quienes estuvieron compartiendo conmigo toda la experiencia de aprendizaje, con alegrías, tristezas, preocupaciones, noches sin dormir, triunfos y fracasos, pasando muchas veces por momentos difíciles y que fueron superadas por el compañerismo desarrollado y cultivado durante este tiempo inmemorable.

Sin el concurso de todos ustedes este trabajo nunca hubiera visto la luz. Ahora se cierra un capítulo importante en mi vida y empieza otro, el desarrollo de la profesión médica.

A todos ustedes, gracias infinitas.

JUAN JOSÉ VELARDE DÍAZ.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo **JUAN JOSÉ VELARDE DÍAZ**, con **DNI N° 46401664**, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Medicina, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Trujillo, 30 de Noviembre del 2016

JUAN JOSÉ VELARDE DÍAZ.

PRESENTACIÓN:

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada: **“PERFÍL CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICO DEL CÁNCER COLORRECTAL. INSTITUTO REGIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS DEL NORTE, TRUJILLO 2008-2013”** la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Médico Cirujano.

JUAN JOSÉ VELARDE DÍAZ.

ÍNDICE

PAGINAS PRELIMINARES	
Página de jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimientos	iv
Declaración de autenticidad	v
Presentación	vi
Resumen	viii
Abstract	ix
I.INTRODUCCIÓN	01
1.1 Problema	19
1.2 Hipótesis	19
1.3 Objetivos	19
II. MÉTODO	
2.1 Diseño de investigación	20
2.2 Variables, Operacionalización	20
2.3 Población y muestra	22
2.4 Técnica e instrumentos de recolección de datos	22
2.5 Métodos de análisis de datos	23
2.6 Aspectos éticos	24
III. RESULTADOS	25
IV. DISCUSIÓN	33
V. CONCLUSIONES	40
VI. RECOMENDACIONES	41
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42
VIII. ANEXOS	49

RESUMEN

El fin de este estudio fue determinar el perfil clínico epidemiológico del cáncer colorrectal en pacientes atendidos en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Norte, Trujillo, 2008 - 2013. Material y métodos: Fue un estudio descriptivo retrospectivo aplicado a una población de 327 pacientes con cáncer colorrectal. Resultados: El 13.1% de casos se ubicaron en el estadio III y el 56.9% no fue definido su estadio; en el cuadro clínico la anemia ocupa el primer lugar con 54.1%, seguido del dolor abdominal con 46.2%. Las localizaciones más frecuentes fueron el recto con 37.6%, y el colon ascendente con 23.2%. En el tipo de tratamiento sólo quirúrgico fue de 36.7%, seguido de la cirugía más quimioterapia con 33.9 %. La edad de mayor prevalencia fue de 60 años a más. Hubo predominio del sexo femenino con 56.6%. Los factores condicionantes más comunes fueron el antecedente familiar de cáncer colorrectal con 11.3% y el consumo de alcohol con 3.7%. Concluyeron: Las características clínicas más frecuentes del cáncer colorrectal fueron: Estadio del cáncer no definido, la anemia, la localización rectal, y el tratamiento quirúrgico de Colectomía abierta. Las características epidemiológicas más frecuentes fueron: Edad de 60 a más años (71.3 %), género femenino (56.6 %), pólipo intestinal como antecedente patológico (17.1 %) y antecedente familiar de cáncer como factor de riesgo (11.3 %).

Palabras clave: cáncer colorrectal, perfil clínico epidemiológico

ABSTRACT.

The aim of this work was to determine the clinical epidemiological profile of colorectal cancer in patients attended at the Regional Institute of Neoplastic Diseases of the North, Trujillo, 2008-2013. Material and methods: Was a retrospective descriptive study applied to a population 327 patients with colorectal cancer. Results: 13.1% of cases were in stage III and the 56.9% was not defined its stage, in the clinical features anemia is in the first place with 54.1%, followed by abdominal pain with 46.2%, the most frequent locations were the rectum with 37.6%, and ascending colon with 23.2%. In the type of treatment the surgical open colectomy obtained the 51.1% followed by chemotherapy with 44.3%. The age of higher prevalence was 60-year-old to more, there was a predominance of females with 56.6%. The most frequent risk factors were: the family history of colorectal cancer 11.3% and the consumption of alcohol with 3.7%. They concluded: The most frequent clinical characteristics of colorectal cancer were: Undefined cancer stage, anemia, the rectal localization and surgical treatment of open colectomy. The most common epidemiological characteristics were: age of 60 and further (71.3 %), female gender (56.6 %), intestinal polyp as pathological background (17.1 %) and family history of cancer as a factor of risk (11.3 %).

Key words: cancer colorectal, clinical epidemiological profile

I.- INTRODUCCIÓN

Son diversas las causas implicadas en el desarrollo del cáncer colorrectal, así como sus manifestaciones clínicas. A continuación se describirá el comportamiento y distribución en los diversos escenarios. Según GLOBOCAN, en el 2012 hubo aproximadamente 14 millones de nuevos casos de cáncer y cerca de 8 millones de decesos relacionados con esta dolencia; para el 2025 los casos nuevos de cáncer aumentarían a 19,3 millones debido al crecimiento y envejecimiento de la población mundial. Los tumores más diagnosticados fueron: cáncer pulmonar (13 %), cáncer mamario (11,9 %) y cáncer colon-rectal (9,7 %).¹

En España en el 2010, se estimó que cada año se diagnosticaron aproximadamente 26.000 casos nuevos de neoplasia de colon y cerca de la mitad de pacientes fallecen a raíz de esta enfermedad. En los hombres la incidencia representa el tercer lugar de frecuencia de total de cánceres, con 12.81% después de la neoplasia prostática y pulmón y en las féminas está en la segundo lugar con 13.76%, por debajo de la neoplasia maligna de mamas.²

En Colombia, el cáncer colorrectal ocupó la cuarta posición en mortalidad y la sexta posición en incidencia y las tasas de deceso según edad en mujeres y hombres alcanzaron el 5,5 y 5,4 por 100.000 habitantes-año respectivamente, con propensión a continuar incrementando. La terapéutica neoplásica engloba tratamientos con cirugía y hormonoterapia, radioterapia, quimioterapia, recuperación y cuidados paliativos, incrementando los costos médicos de manera directa para la agrupación de salud.³

En Cuba en el 2011 se analizaron los factores de riesgo del cáncer de colon, hallándose cuatro variables que actuaron como determinantes de la salud: el consumo tabáquico con un OR de 3,2; IC 95% entre 1.4 a 7.2; antecedente personal de poliposis con un OR de 10,9; IC 95 % de 2.7 a 44.2) , antecedente personal de neoplasias malignas de otro origen con un OR de 5; IC 95 % que va

de 1.1 a 23.2, e índice cintura-cadera con un OR de 4,3; IC 95 % de 1.7 a 10.9, mientras que dos factores fueron validados como factores protectores: la ingesta de productos de origen vegetal con un OR de 0.23; IC95 % 1.11 hasta 0,47 y el hábito de deambular con un OR=0,4; IC95 % 0,2-0,85.⁴

En Argentina, considerando la información publicada por la Agencia Internacional de Investigación en Cáncer (IARC), se producen anualmente 11.000 casos nuevos de Cáncer Colorrectal, falleciendo 6,613 personas por esta causa en el 2009, el 12% del total de fallecidos por neoplasias malignas. Superior al 60.1% de los casos donde dicha patología se halla en estadios avanzados a ganglios regionales o dispersión con metástasis, siendo el principal motivo que afecta la supervivencia, ubicada en promedio del 60%. Cuando se diagnostica en estadios iniciales (Estadios I y II), hecho que acontece únicamente en el 37.2% de pacientes, la supervivencia suele ser mayor al 90%.⁵

En el Perú, la Dirección de Epidemiología reportó que en el periodo del 2006 al 2011, el cáncer colorrectal ocupó el octavo lugar dentro de la casuística nacional representando el 3.3% del total de cánceres, informándose un total de 3,671 casos, de los cuales el 55.4% perteneció a mujeres.⁶

En la Región La Libertad, el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Norte, publicó en el 2012, que el cáncer colorrectal se ubicó en el sexto lugar entre todos los cánceres, alcanzando en el 2010 el 6.1% (65 casos) y en el 2011 6.5% (75 casos), donde el 86.4% tuvieron 50 años de edad a más al momento del diagnóstico. De los que recibieron tratamiento, la cirugía fue en el 40%, seguido de cirugía y quimioterapia con 13.9%, quimioterapia con 7.8%, cirugía, quimioterapia y radioterapia con 6.1% y quimioterapia con radioterapia 5.2%.⁷

Entre los trabajos considerados como antecedentes se describe el de **Hoseini S, et al**⁸ (**Irán, 2014**), identificaron las características clínicas y patológicas, así como la tasa de supervivencia del cáncer colorrectal en Irán. Realizaron una revisión de

27 artículos publicados en PubMed; incluyeron en esta revisión a 37,716 pacientes. El promedio de edad fue 57,2 años, la frecuencia de pico se observó entre los sesenta y setenta años de vida en ambos sexos. El porcentaje de proporción en varones fue 56%, la ubicación de las lesiones primarias fue el sigmoides 43%, colon ascendente 21%, ciego 21%, colon descendente 12% y colon transverso 3%. Los estadios tuvieron la siguiente frecuencia: estadio 0 fue 9%. Los valores de estadios II, III y IV fueron 39%, 36% y 16%, respectivamente. El adenocarcinoma resultó el patrón histológico más común, con 96,8% seguidos por linfoma 1,5% y el carcinoma de células escamosas 0,4%; el tumor carcinoide, melanoma maligno y el sarcoma, fueron los tipos histológicos infrecuentes en esta región.

El grupo investigador de **Martins S, et al⁹ (Portugal 2013)**, realizaron un estudio prospectivo con el fin de identificar las características clínico epidemiológico del cáncer colorrectal. Evaluaron 672 pacientes, 62,4% varones y 37,6 mujeres; el promedio de edad en una gran cantidad de los pacientes (61%) resultó 61-80 años de edad, 20,4% 41-60 años edad; el 9.7% tuvo historia familiar positiva de cáncer colorrectal (CCR). El 18.8% fueron asintomáticos, detectados en las colonoscopías de rutina. De los pacientes sintomáticos, el 17,1% presentó hemorragia digestiva, seguido de obstrucción del intestino grueso (15%), cambio en los hábitos intestinales (8,9%), síntomas constitucionales (6,6%), cambio en los hábitos intestinales con dolor abdominal (6,4%). La mayoría de los cánceres fueron en colon descendente 56,7%, principalmente en el colon sigmoideo, del lado derecho los tumores representaron 27% de los pacientes. El 33,7% de pacientes tuvo cáncer de colon en estadio IIA, seguida por la etapa IIIB, con 22.5%. La biopsia reveló adenocarcinoma de colon en 83.8% y el 3.9% tenían lesiones displásicas, el 0.4% tuvieron adenocarcinoma mucinoso.

Mahmodlou R. et al¹⁰ (Irán, 2012), realizaron un estudio descriptivo sobre el cáncer colorrectal, evaluaron un total de 546 pacientes; 56% fueron hombres. La edad media de diagnóstico fue 55 ± 5 años de edad. Entre los pacientes, 33.6%

tenían una edad inferior a 50, 43.4% entre 50 y 69 años y 22,9% con edad superior a 70 años. Los síntomas principales fueron: sangrado rectal 26%, dolor abdominal 25%, obstrucción del intestino grueso 23%, cambio de hábito intestinal 14%, debilidad y anemia 5%, masa abdominal 4% y perforación del intestino o peritonitis 3%. Por estudio histológico, 95% fueron adenocarcinoma, 4% linfoma, y 1% otros tumores raros. Sobre el grado del tumor, el 64% fueron bien diferenciados, seguidos de moderado y pobremente diferenciado en 30% y 6%; respectivamente. Con respecto a la etapa del cáncer colorrectal, el 6% de los pacientes estaban en la etapa I, seguido de 37% en la etapa II, 33% en estadio III y 24% en estadio IV. El tumor fue localizado en recto en el 44,5%, colon derecho 35% y colon izquierdo en 20%.

Ferreira E, et al¹¹ (Colombia, 2012), analizaron las particularidades histopatológicas, clínicas y demográficas de la neoplasia de colon en un Hospital Universitario, a través de un estudio descriptivo en 36 pacientes. Encontraron que la media de edad resultó de 61,5 años, con superioridad del sexo femenino (61,1%); con relación a los antecedentes personales, predominaron el consumo de sustancias alcohólicas y el tabaquismo con 22.2 % y 25 %; respectivamente. Las patologías propias del colon, como los pólipos y la enfermedad diverticular, se manifestaron en menor incidencia (entre 8,33 % y 5,56 %). El 22.2% tuvieron antecedentes en la familia de cáncer de colon-rectal. No se encontró precedentes de enfermedad de Crohn y colitis ulcerativa. Prevalció la ingesta de carnes rojas (61,1%) y el bajo consumo de verduras (36,1%). El hallazgo principal al examen físico resultó la presencia de masa abdominal (19,4%), en cuanto al dolor a la palpación resultó positivo en 33,3%. En el cuadro clínico se presentó dolor en abdomen 86,1%, estreñimiento 50%, síndrome emético 50%, alteración del hábito defecatorio 47,2%, anorexia 44,4%, diarrea 30,6%, disminución de peso 27,3%, rectorragia 13,9%, hematoquecia 8,3%, síndrome febril, adinamia y malestar 8,3%, masa abdominal 5,6% y meteorismo 5,6%.

Hano O. et al⁴ (Cuba, 2011), analizaron la caracterización de múltiples aspectos epidemiológicos involucrados en la neoplasia de colon. Se ejecutó un análisis de casos y controles en 276 pacientes adultos. Observaron el predominio del sexo femenino (59%), los grupos etáreos más frecuentes fueron entre los 60-79 años. El 42,4 % fumaban, 40,2% fueron bebedores de alcohol, 52,2 % consumió frecuentemente carnes rojas, 76,1% no consumía vegetales y el 62% fueron obesos o con sobrepeso. En cuanto a los síntomas y/o signos, se observó dolor en abdomen (65,8 %), alteración del hábito defecatorio (40,8 %) y disminución de peso (34,7 %). En la localización del Cáncer, el colon ascendente fue el más frecuente con 57 % y el de sigmoides con 32,1 %.

Ruffinengo O. et al¹² (Argentina, 2010), obtuvieron datos para posteriores decisiones en relación a screening y metodología diagnóstica. Se ejecutó un análisis de tipo retrospectivo, descriptivo y observacional en 86 casos de cáncer colorrectal. El 62,8% fueron hombres y 37,2% mujeres; la media de edad fue 60±11 años (rango 24 a 79 años). El 38,4% tenían entre 65 y 75 años de edad. Los síntomas más frecuentes en nuestro estudio fueron disminución de peso (47,7%), proctorragia (44,2%), alteraciones en el hábito defecatorio (37,2%), dolor en abdomen (36%), hiporexia (20,5%), masa en abdomen y sangrado (2,3%). Los lugares más comúnmente afectados fueron: colon izquierdo (50%), colon derecho (16%), recto (31%) y transversal (3%).

An-Gao Xu, et al¹³ (China 2010), determinaron las características demográficas básicas de cáncer colorrectal en cinco hospitales ubicados en cuatro áreas diferentes de la provincia de Guangdong, China. Se realizó un análisis descriptivo en 8172 participantes con neoplasia de colon de 55-91 años de vida y el promedio de vida fue de 56 años, el 59,2% ocurrió en varones. El 54,3% de lesiones se situaron en el recto, 18,4% sigmoides, 3,6% descendente, 8,4% ascendente, ángulo hepático 4,5%, ángulo esplénico 1,4% la proporción de tumores bien y moderadamente diferenciados fue 74,7%, mientras que el de pobremente diferenciado 25,3%.

Mrini K, et al¹⁴ (Marruecos, 2009), identificaron las principales características epidemiológicas de cáncer colorrectal en una unidad quirúrgica marroquí a través de un estudio retrospectivo aplicado a 138 pacientes. Hallaron que el 59% fueron del sexo masculino y 41% fueron féminas. La media aritmética del tiempo de vida fue de 55 ± 16 años (intervalo de 20 a 89). El 2.9% tuvo una historia de adenoma polipósica familiar. El 41% tuvo hemorragia gastrointestinal y el 70% tuvo masa abdominal en el examen clínico. El tumor fue localizado en el colon derecho 35.5%, colon transverso 6,5%, colon izquierdo 11% y recto sigmoides en 45% de los casos. El adenocarcinoma fue el más frecuente con el 80% de los casos. El 32% presentaron etapas avanzadas y metástasis, se observó en 24,4% metástasis hepática, el 10% tuvo carcinomatosis peritoneal y metástasis del pulmón de 1,4%. Concluyeron que los casos de cáncer colorrectal fueron más frecuente en varones y en personas más jóvenes que en estudios occidentales, el tiempo necesario para diagnóstico fue más largo y la localización más frecuente ocurrió en el sigmoideo.

Área D, et al¹⁵ (Cuba, 2009), identificaron las características clínicas epidemiológicas del cáncer colorrectal (CCR) en pacientes atendidos en consulta de Oncología, mediante un estudio descriptivo en 195 con CCR. Se halló que el 36,9% tuvieron alrededor de 60 y 69 años, continuados del conjunto de 50 a 59 años 29,7%. El 51,5% fueron mujeres. Los tumores rectales se presentaron en el 49,9%. Entre los antecedentes patológicos personales el 36,4% presentaron constipación crónica, 12,3% litiasis vesicular y 9,7% colecistectomía. La poliposis intestinal familiar además de la colitis ulcerativa idiopática se presentó en el 12,8% y 8,2% respectivamente; el 5,6% tuvieron precedentes de índole familiar para neoplasia de colon. En el grupo de síntomas y signos más comunes estuvieron la hemorragia rectal 23,6%, cambios en el hábito defecatorio 21%, anemia 14,9%, oclusión intestinal 12,8%, molestias abdominales 11,3%, dolor anorrectal 7,2%. El 85% resultaron tumores encontrados en la región más distal del intestino; el 55,4%

de tumores fueron adenocarcinoma moderadamente diferenciado, 35,4% bien diferenciado y pobremente diferenciado 5,6%.

Castro M, et al¹⁶ (Perú, 2014), evaluaron los factores que predisponen al cáncer colon-rectal en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, se realizó una investigación descriptiva, considerando los registros de la atención ambulatoria de Oncogenética, se investigó 86 casos de los cuales el 59,3% fueron del sexo femenino, 40,7% del sexo masculino, el 69,8% de menores de 50 años con una edad media de 35 años, el 60,5% presentaron cáncer colon rectal (CCR) único y el 23% registró más de un cáncer colon-rectal o un un cáncer colon-rectal asociado a otra neoplasia fuera del colon. Según el heredograma, el 32,6% poseían antecedentes familiares de cáncer con patrón de herencia autosómico dominante y un promedio de 4 familiares afectados por familia (rango, 2 a 8 familiares) Según los criterios clínicos genéticos, se halló que el 93,1% correspondieron a síndromes genético predisponentes de CCR, siendo el 34% síndromes de poliposis de colon.

El cáncer colorrectal (CCR) es el carcinoma caracterizado por un crecimiento descontrolado de células anormales que se origina en la mucosa del colon o recto. Superior al 95% de los tumores neoplásicos del colon y recto son adenocarcinomas. Éstos son neoplasias que se originan en las células glandulares, como el epitelio que tapiza la superficie colónica y rectal. Se puede encontrar algunos otros tipos de tumores de colon y de recto que se presentan con menos incidencia.¹⁷

La neoplasia se da inicio al existir un crecimiento desmesurado y anormal de células en algún lugar del organismo. Esta multiplicación y crecimiento de celular neoplásica es distinto al crecimiento de las células normales, debido a que ésta estructuras no se auto eliminan o son destruidas por el sistema inmunitario, transformándose en una nueva estirpe celular anómala. El tejido neoplásico consigue irrumpir incontroladamente o afectar otras partes del organismo, característica del cual carecen los tejidos normales. La transformación celular

neoplásica es producto de la conversión del ADN celular. En situación de normalidad, cuando existe alteración estructural en el tejido celular, el ADN restaura el defecto o muere. Mientras que en el tejido neoplásico el ADN deteriorado no se arregla, y la célula no llega a su fin como usualmente ocurre, produciéndose células anormales que tienen ADN dañado las que descienden a partir de una célula primigenia anormal.¹⁷

Entre los factores de riesgo del CCR, el rubro edad es la primordial causa de riesgo de Cáncer Colorrectal. El riesgo de sufrir CCR anteriores a la quinta década de vida, sin presencia de precedentes familiares de CCR, es casi nulo. Desde esta edad, el riesgo se incrementa de forma exponencial. Las causas condicionantes de tipo ambiental abarcan cualidades y cantidades de alimentos que conforman la dieta, estilos de vida no saludables, incluso el uso de terapéutica hormonal de reemplazo. Entre los condicionantes de tipo genético, incluye la carga hereditaria, patologías como poliposis de tipo familiar, igualmente otras enfermedades cuyo componente genético es familiar.^{18, 19}

El consumo de dietas abundantes en lípidos saturados de origen animal incrementa la incidencia de CCR. El consumo de grasas poliinsaturadas del genero omega 3 otorgan una protección, eliminando la señal β II de la proteincinasa C y regenera la réplica del receptor II del factor de crecimiento tumoral β (TGF β). No hay datos contundentes que la ingesta proteínica abundante incremente la probabilidad de cáncer colorrectal. El consumo de carnes rojas incrementa la probabilidad de cáncer colorrectal. Existne ciertos factores que determinan el incremento de la probabilidad de padecer cáncer, como la intensidad del calor usado en cocción de productos cárnicos, ocasionándose un incremento en la concentración de aminos heterocíclica cuando se expone a altas temperaturas, así mismo, al freír la carne o si usa Barbiquiou, se incrementa la incidencia de adenomas.¹⁹

Se relacionó el consumo abundante de fibra a la disminución de presentación de cáncer colorrectal, esto debido a que la fibra contribuye a la reducción del pH

dentro del lumen, disminuyendo la mutación de ácidos biliares secundarios y la dilución de elementos productores del cáncer, generando la formación de ácidos grasos de cadena corta por medio de la fermentación bacteriana, predisponiendo a la fijación de ácidos de tipo biliar, incrementando su eliminación. Se ha relacionado el consumo de frutas y verduras con un impacto protector, principalmente vegetales verdes y sin cocción previa, esto debido a que contiene vitaminas antioxidantes (A, C y E) y de carotenoides (α caroteno, β caroteno, β criptoxantina, licopeno y luteína); no obstante, hay un vínculo inverso entre el consumo de luteína y cáncer colorrectal, este efecto es superior a edades por debajo de 65 años y en neoplasias de colon derecho. Así mismo, el consumo por tiempo continuo de elementos vitamínicos reduce la incidencia de cáncer colorrectal en aproximadamente 75%. Este resultado lo ocasiona el ácido fólico, primordial para la restitución de la metionina, el más importante aportador de grupos metilo cuando se da la síntesis de purinas y pirimidinas, y la recomposición del ADN.¹⁹

Se ha tomado en cuenta que la ingesta o consumo de bebidas alcohólicas día a día incrementa dos veces el riesgo de CCR. La ingesta diaria de alcohol incrementa el riesgo de CCR, especialmente las neoplasias del colon distal. El mecanismo carcinogénico se basa en la interferencia de la biodisponibilidad del ácido fólico. El consumir licores con alto grado de alcohol incrementa la probabilidad en más de 65% de presentar micro diseminación en el CCR, condicionando a la proliferación del epitelio intestinal y otros cambios relacionados al acetaldehído, incrementando la acción de otras sustancias carcinógenas como el tabaco.^{19, 20}

El consumo de tabaco de manera crónica se relaciona a un superior riesgo de CCR, de tal manera que si se fuman más de 20 paquetes-año de cigarros se incrementa la probabilidad de tumores de tipo adenomatoso. La American Cancer Society menciona que la costumbre de fumar incrementa la probabilidad de neoplasia de múltiples órganos o estructuras desde la boca al esófago, los

pulmones, colon, sistema genitourinario, entre otros. Así mismo, los que fuman incrementan en 50% la probabilidad de morir por CCR, comparado con los no fumadores. También el hábito tabáquico es la razón de más del 10% de neoplasias colorrectales, especialmente del lado izquierdo, por lo tanto debe recomendarse a los fumadores que se realicen tamizaje de CCR mediante la colonoscopia, preferentemente antes de la quinta década de vida. También la intensidad tiene implicancia, donde el hábito moderado a más influye en padecer CCR en estadios avanzados.^{21, 22}

El consumo de café puede reducir la probabilidad de CCR, por su composición de agentes antimutagénicos y compuestos fenólicos, así mismo incrementa la motilidad intestinal reduciendo el tiempo de contacto del epitelio intestinal con los elementos mutagénicos. La cafeína, actúa disminuyendo la eliminación de esteroides y ácidos biliares. La intensidad del ejercicio físico y el índice de masa corporal (IMC) fueron relacionados de manera inversa con la probabilidad de presentar neoplasias malignas colonicas, pero no rectales, siendo este efecto superior en varones.²²

El consumo de AINEs se relaciona con una reducción de probabilidad de disminuir el desarrollo de CCR, epidemiológicamente se ha reportado una reducción en la incidencia de CCR, como también de adenomas, que finalmente conlleva a la muerte por CCR. Así mismo, se ha publicado que el consumo de Celecoxib y sulindac reducen la frecuencia y el volumen de los tumores adenomatosos que incluye la poliposis adenomatosa familiar (PAF), a tal punto que se consigue regresionar dichos adenomas. El tratamiento con hormonas en mujeres en la posmenopausia, conlleva a una reducción de la probabilidad de tener CCR, efecto que continúa hasta una década, posterior a la suspensión de dicha terapia. Existe información acerca del consumo de métodos de anticoncepción oral, que reduce las probabilidades de padecer esta patología, si se relaciona con la menarquía tardía; por otro lado si la primera gestación es en edad tardía, aumenta el riesgo. Concluyéndose que el tratamiento hormonal reduce la probabilidad de CCR, sin

embargo hay personas que tras recibir dicho tratamiento, sufren de CCR; presentándose en estadios posteriores.²³

El tener antecedente familiar de CCR conlleva a un incremento de la probabilidad durante toda la vida de tener CCR. El desarrollo de CCR en un familiar de primer grado, aumenta por dos la probabilidad de CCR y se eleva potencialmente si el familiar tiene menos de 65 años. Por otro lado el antecedente de CCR aumenta la probabilidad de tener poliposis adenomatosa en familiares de primer grado. Los factores hereditarios predisponentes se asocian con el desarrollo de polimorfismo proteico, que incluye a la enzima metileno tetrahidro folato reductasa (MTHFR), cuyo polimorfismo (677C-T) se evidencia en estados finales del cáncer. El polimorfismo del gen APC, caracterizado por presentarse en judíos Ashkenazi, ocurre en el 7% de la población y hasta en 30% de las personas diagnosticadas con CCR. Otros polimorfismos que alteran la funcionalidad enzimática es CYP1A1 (usado en el metabolismo del hígado de sustancias carcinogénicas del tabaco), así como el Ile462Val, que se relacionan con el CCR.²⁴

La poliposis adenomatosa familiar (PAF) constituye cerca del 2% de los CCR. Transmitido de manera autosómica dominante hasta en el 100% de casos, está caracterizada por presentar millares de pólipos adenomatosos que se detectan a partir de los 16 años y que sin tratarlos mediante la cirugía llegan a desarrollar CCR a los 40 años, conllevándolos a su posterior muerte. Se ha informado una forma leve de PAF que se caracteriza por presentar pocos adenomas y detección de CCR en la quinta década de la vida. Hay presencia de manifestaciones benignas ubicadas fuera del colón como los osteomas, adenomas de la glándula suprarrenal, entre otros, como también manifestaciones malignas, con cáncer tiroideo, neoplasias estomacales y del sistema nervioso central. Los síndromes de poliposis hamartomatosas tienen diversidades de formas de presentación, entre los que se encuentran el Síndrome de poliposis juvenil, así como el Síndrome de Peutz-Jeghers. Dichos síndromes son pocos frecuentes, afectan también a niños como jóvenes, representando menos del uno por ciento de los casos de

CCR. El antecedente personal de adenomatosis o CCR, incrementa las probabilidades de presentar nuevamente adenomatosis, de los cuales algunos se malignizan. La probabilidad de recurrencia de adenomas se relaciona con la cantidad, volumen y estadio de la displasia celular o cambios en las vellosidades intestinales.²⁴

La enfermedad inflamatoria intestinal, lo conforma la colitis de tipo crónica ulcerativa y la Enfermedad de Crohn; la aparición de casos nuevos y la mayoría de las cualidades del CCR son parecidas entre las dos enfermedades. Para la colitis ulcerativa relacionada a pancolitis, el riesgo de CCR es de 6%, mientras en la Enfermedad de Crohn el riesgo es de 4%. La probabilidad de desarrollar CCR después de una década de vida de padecer la enfermedad inflamatoria intestinal llega el 2%, incrementándose a 11% a los veinte años y a 32% a los treinta años. Es necesario realizar la colonoscopia cada 6 a 10 años de vida, acompañada de la obtención de biopsias, al azar cada diez centímetros y volver a realizarlo cada año o dos años.²⁵

Referente a las características clínicas, el CCR no se expresa clínicamente hasta estadios avanzados. Ello debido a que un buen número de pacientes no es detectado su CCR en los programas y estrategias de detección. Cuando lo hacen, ya se detectan tumoraciones en estadios finales, incluso con metástasis y afectación ganglionar regionales. El estadio va a depender de la ubicación y diseminación de la neoplasia. Las tumoraciones colónicas en la región izquierda se manifiestan con hemorragias rectales y/o cambios en el ritmo de deposiciones. El agrandamiento de la neoplasia, muchas veces obstruye el lumen del intestino provocando un cuadro obstructivo intestinal. Los tumores de lado derecho del colon producen hemorragia intestinal oculta, ocasionando anemia de tipo crónica secundario a pérdida. Pocas veces se detecta una tumoración al examinar el cuadrante ífero-derecho en el abdomen. Finalmente, raramente ocurre perforación del intestino en el CCR, que empeora su pronóstico.^{25, 26}

El cáncer rectal frecuentemente se acompaña de tenesmo rectal, deposiciones diarreicas con moco y sangre. Cuando se extiende más allá de la pared del recto, incluso el paciente refiere sintomatología urinaria, debido al compromiso de la vejiga, como hematuria y polaquiuria. Además hay presencia de fístulas vesicorectales, infecciones del tracto urinario a repetición con hematuria. Adicionalmente a la sintomatología local, el CCR se acompaña de astenia, pérdida del apetito y disminución del peso. A veces se agregan ciertos síntomas o signos secundarios a la presencia de metástasis en otros sistemas u órganos, incluido la ictericia, alteraciones neurológicas, dolores ósteomuscular, anasarca, etc. El análisis diagnóstico se debe aplicar ante la sospecha de CCR, siendo necesario realizar colonoscopia para evidenciar el tumor, mediante biopsia para su confirmación histológica y descartar la existencia de otro tipo de manifestaciones cancerígenas sincrónicas. En las neoplasias estenosantes se recomienda concluir la exploración mediante una tomografía axial computarizada o resonancia magnética. Para diagnosticar CCR en pacientes con sintomatología aguda de obstrucción o perforación intestinal, se practica la intervención quirúrgica.²⁶

El diagnóstico de compromiso por extensión se aplicará después de confirmar el diagnóstico de CCR, y debido a la alta frecuencia de pacientes con diseminación local o metástasis, debe efectuarse una adecuada estadificación del tumor. Los exámenes complementarios, como el estudio radiográfico torácico sirven para establecer compromiso pulmonar con la finalidad de descartar en dicha estructura la presencia de metástasis, mientras que la ecografía o TAC en abdomen para conocer la presencia de tejido metastásico en el hígado. La exactitud en el diagnóstico de ambas técnicas es alta debido a que la TAC es superior determinando neoplasias a nivel de mesenterio, ganglios y pelvis. Otros métodos de diagnóstico por imágenes como la gammagrafía ósea, la cistoscopia o la ultrasonografía ginecológica, son utilizadas al evidenciarse o tener sospecha que está atacando específicamente un órgano.²⁷

En el cáncer ubicado en el recto, la ecografía endoscópica y la resonancia magnética de la pelvis, facilitan identificar la intensidad o el compromiso de infiltración en la pared del intestino y ubicar la existencia de ganglios locales comprometidos. En individuos con diseminación hepática, a los cuales se les debe resear, se debe sugerir realizar la tomografía por emisión de positrones con la finalidad de comprobar la no existencia de estructuras metastásicas extrahepática. Finalmente, en el reconocimiento de diseminaciones en el hígado de tamaño pequeño es conveniente la ultrasonografía intraoperatoria. La valoración del nivel en sangre del antígeno carcinoembrionario posee una baja sensibilidad y es poco específico para confirmar la presencia de CCR. No obstante, contiene valor pronóstico y su monitoreo se utiliza para el rastreo de los pacientes posteriores al procedimiento quirúrgico.^{27, 28}

El estadiaje de la tumoración se realiza conforme el reporte intraoperatorio, así como del análisis histológico de la muestra obtenida. No obstante, al evidenciarse previamente a la operación, la existencia de diseminación o metástasis, el estadio se confirma antes del procedimiento quirúrgico. De igual manera, en los pacientes con neoplasia rectal sometidos a terapia neoadyuvante, en la cual el tratamiento de radioterapia y/o quimioterapia son capaces de establecer la infraestadificación del cáncer, se considera el estadio definido en la evaluación antes del tratamiento. El estadiaje del CCR se definirá conforme la clasificación TNM.²⁸

La valoración pronóstica en individuos con CCR se relaciona según el estadiaje de la tumoración. Otras causas que fueron mencionadas y que son asociadas a un mal pronóstico son: edad (determinado antes de la cuarta década de vida o posterior a los 70 años), como es la obstrucción intestinal o perforación, volumen tumoral, indiferenciación celular, grado de invasión de neovasos, tejido linfático o perineural, aumento en la concentración en sangre de CEA basal, aneuploidía, sobreexpresión de p53 y falta de inestabilidad de microsatélites.^{28, 29}

Solo la terapia quirúrgica conlleva a la curación del CCR. Dependiendo si se ubica en el colon o recto, el grado de tejido local comprometido y las metástasis. En la neoplasia colónica, el reseccionamiento tumoral tiene que realizarse considerando óptimos márgenes (≥ 5 cm) y vaciamiento linfático amplio (como mínimo es una docena de ganglios para una buena estadificación nodal). La presencia de una tumoración en tejidos cercanos (T4) es importante realizar la resección en bloque con la finalidad de lograr una resección macroscópica total. En tumores ubicados en la región del colon ascendente y el ciego, siendo necesario realizar una hemicolectomía derecha con ileotransversostomía, así mismo en el colon izquierdo tiene que realizarse una sigmoidectomía o hemicolectomía izquierda. La laparotomía quirúrgica se realiza cuando se evidencia perforación u obstrucción, la resección tiene que ir precedida de colostomía temporal.³⁰

En neoplasias del recto, la resección segmentaria se realiza en el área comprometida, siendo la técnica de anastomosis término-terminal la cirugía más conveniente, para lo cual se valorará el tramo que separa la tumoración del margen del ano. Es fundamental obtener un adecuado margen para reseccionar tanto proximal como distalmente, considerando como mínimo un margen libre de neoplasia de 2 cm debajo de la tumoración de origen primario. Esto conduce a la conservación del esfínter en gran porcentaje de los pacientes. Además que la anastomosis mejora ostensiblemente usando la sutura mecánica, en ciertas oportunidades se realiza el corte rectal y colostomía definitiva (operación de Miles). La resección total de la región del recto debe contener la extirpación total del mesorrecto (ETM) con un correcto margen circunferencial y una linfadenectomía inferior total. Esto genera una disminución en la recidiva local y mejora la sobrevivencia.³⁰

El tratamiento quirúrgico laparoscópico es seguro preferentemente en la neoplasia del lado izquierdo del colon y los efectos oncológicos a largo plazo del procedimiento quirúrgico laparoscópico son parecidos a los de la cirugía abierta. Aunque existe una incrementada demanda para el uso de la laparoscópica

quirúrgica, sus ventajas son la disminución del dolor, en el periodo hospitalario, y la durabilidad del íleo. En situaciones con características agudas de obstrucción del intestino, el uso de endoprótesis (controlada radiológica o endoscópicamente) podría progresar favorablemente el paciente, al permitir una terapia quirúrgica electiva, con bajos porcentajes de complicaciones.³¹

En relación a las etapas del CCR. En la Etapa 0, la neoplasia se ubica en su etapa más inicial, no se ha desarrollado más allá de la capa interna colónica (mucosa) o de la zona del recto. Esta fase es conocida como cáncer in situ o cáncer intramucosal. En la Etapa I la neoplasia ha invadido por medio de la mucosa, hasta la submucosa (T1), inclusive puede que también haya crecido hasta la muscularis propia (T2) sin expandirse a los ganglios linfáticos adyacentes (N0) ni a otras regiones distantes. En la Etapa IIA podemos ver que el cáncer se ha desarrollado a través de la pared de la región rectal o del colon hasta las capas más superficiales (T3). No existe aún diseminación a los ganglios linfáticos adyacente (N0) u otras partes distantes. En la Etapa IIB, la neoplasia a través de las paredes del colon o del recto se ha propagado hasta otros tejidos cercanos u órganos (T4). Aun no se ha diseminado a los ganglios linfáticos cercanos (N0) ni a otras partes distantes. En la Etapa IIIA la neoplasia ha crecido por medio de la submucosa (T1) aunque puede comprometer hasta la muscularis propia (T2) y esta diseminado en 1 a 3 ganglios cercanos (N1) pero aún no a otras regiones alejadas. En la Etapa IIIC, la neoplasia puede ser cualquier "T", aunque se ha diseminado a 4 a más ganglios linfáticos cercanos pero no a otras partes distantes. En la Etapa IV, la neoplasia puede ser cualquier "T", cualquier "N", con metástasis a partes distales como el órgano hepático, pulmonar y región peritoneal u ovarios.³¹

Perfil clínico epidemiológico: Es el conjunto de características acerca de la morbilidad como la mortandad y las causas de riesgo, considerando las particularidades de tipo geográfico, poblacionales y el tiempo.³²

Características clínicas: Son las expresiones del punto de vista clínico (signología, sintomatologías, laboratorio, imagen, etc.) que definen patologías .³³

Perfil epidemiológico: Es la cualidad o circunstancia en la cual un individuo o grupos humanos, se asocian con una probabilidad incrementada de padecer una noxa o efecto adverso o patología. En conclusión, es un atributo que puede aumentar o no la probabilidad de acontecimiento de una patología u otro daño a la salud.³³

Estadío del cáncer: Es la estadificación que detalla la severidad del cáncer que aqueja a un individuo basado en la extensión de la neoplasia primaria y si existe metástasis en el cuerpo o no. ³³

Tratamiento: Es el grupo de medios o régimen farmacológico, higiénico, quirúrgico o físico que tiene como fin mejorar, curar o paliar las enfermedades o su sintomatología ³⁴.

Cuadro clínico: Son expresiones de tipo clínico, caracterizado por el vínculo entre los síntomas y signos que se desarrollan en una patología establecida.³⁵

Tratamiento recibido de la enfermedad: Es el periodo en que aplicando un procedimiento se detectó una enfermedad, entidad nosológica, síndrome, o cualquier situación de salud-enfermedad.³⁵

Localización de la lesión: Es el sitio anatómico de la alteración o daño que se ocasiona en alguna parte del cuerpo a raíz de un golpe o una enfermedad. ³⁵

La edad: Lapso de vida acontecido desde el nacimiento hasta la actualidad. ³⁵.

El género: Todo aquello relacionado a las expectativas de carácter cultural, acerca del rol y comportamiento tanto del varón como las féminas, estableciéndose

disimilitudes en aspectos concernientes a ambos géneros desde una perspectiva social de los factores biológicos.³⁵

Antecedente familiar de cáncer colorrectal: Es el registro del vínculo entre los integrantes del grupo familiar, junto con su precedente de cáncer colon-rectal. Los casos pre-existentes en la familia exponen las características de algunas patologías en el entorno familiar. Asimismo se califica como antecedentes médicos familiares.³⁵

Antecedente patológico personal: Es el grupo de enfermedades ocurridas con anterioridad.³⁵

Factor de riesgo: Es la particularidad observable y medible en personas o grupos relacionado con una posibilidad aumentada de padecer o sufrir un evento, patología o efecto negativo sobre la salud. En general, un factor de riesgo es un atributo que aumenta la posibilidad de desarrollar una patología u otra noxa que afecte el estado de salud.³³

Letalidad: Es el número de fallecidos por una enfermedad o daño específico cuyo denominador es el total de pacientes que padecen dicho daño o enfermedad.³³

Actualmente no existen estudios disponibles que describan la tendencia y características de la neoplasia colorrectal en los últimos 5 años en la Región La Libertad, más aun teniendo en cuenta que dicha neoplasia tiene una conducta cuya sintomatología es diversa y en diversas ocasiones no se pueden identificar, que conlleva frecuentemente a un diagnóstico tardío. Se eligió al Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas IREN NORTE, motivado por ser el único instituto especializado en el norte del Perú y que se ubica en la ciudad de Trujillo.

Los resultados del presente estudio ayudaran a conocer y caracterizar un poco más a una de las enfermedades que va incrementándose en los últimos años,

como es el cáncer colorrectal, aportando información que fortalezca principalmente las actividades de prevención, favoreciendo así a la población liberteña en riesgo.

1.1. Problema

¿Cuál es el perfil clínico epidemiológico del cáncer colorrectal en pacientes que fueron atendidos en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Norte, Trujillo 2008-2013.?

1.2. Hipótesis:

De tipo tácita

1.3. Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Definir el perfil clínico epidemiológico del cáncer colorrectal en pacientes atendidos en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Norte, Trujillo, en el período 2008 a 2013.

1.3.2. Objetivos específicos

1.3.2.1. Describir las características clínicas más frecuentes del cáncer colorrectal.

1.3.2.2. Identificar las características epidemiológicas más frecuentes del cáncer colorrectal.

II. METODOLOGÍA

2.1. Diseño de Investigación:

No experimental: Estudio de tipo descriptivo

Tipo De Estudio

Descriptivo y transversal.

2.2. VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

Características clínico epidemiológicas del cáncer Colorrectal: cuanti – cualitativo.

OPERALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN
PERFIL CLÍNICO – EPIDEMIOLOGICO DEL CÁNCER DE COLON-RECTAL	<p>Es el comportamiento de las patologías en la población y la tipología clínica que ayudan a caracterizar el cáncer colon-rectal.</p> <p>Sub Variable A. Características clínicas: Manifestaciones de tipo clínico que abarca la signología y sintomatología, incluyendo el uso de diagnóstico por imágenes y laboratorio clínico que especifican la enfermedad.</p>	<p>De la historia clínica del paciente con cáncer colorrectal se obtendrá:</p> <p>Estadio TNM.</p> <p>Cuadro clínico de la enfermedad.</p> <p>Tratamiento recibido.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estadio 0 2. Estadio I 3. Estadio II 4. Estadio III 5. Estadio IV <ol style="list-style-type: none"> 1. Pérdida de peso 2. Diarreas 3. Constipación 4. Cambio de hábito intestinal 5. Sangrado rectal 6. Dolor abdominal 7. Anorexia 8. Dolor rectal 9. Astenia 10. Dolor abdominal 11. Anemia <ol style="list-style-type: none"> 1. Cirugía 2. Quimioterapia 3. Radioterapia 	<p>Cualitativa ordinal</p> <p>Cualitativo Nominal</p> <p>Cualitativa nominal</p>

		Localización de la lesión.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recto-sigmoides 2. Colon descendente 3. Colon transverso, 4. Colon ascendente, 5. Ciego 	Cualitativa nominal
	<p>SUB – VARIABLE</p> <p>2. Características Epidemiológicas</p> <p>Cualidad que establece el comportamiento de una enfermedad o daño en un grupo humano determinado en espacio y tiempo.</p>	Edad.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menor de 20 años 2. 20 a 39 años 3. 40 a 59 años 4. 60 a más años 	Cuantitativa de intervalo
		Género.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Masculino 2. Femenino 	Cualitativa Nominal
		Antecedente patológico personal.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presencia de pólipo 2. Colitis ulcerosa 3. Colostomía 4. Otros tumores malignos 	Cualitativa Nominal
		Factores de riesgo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hábito de fumar 2. Consumo de alcohol 3. Obesidad 4. Uso anticonceptivo oral 5. Antecedente familiar de cáncer de colon 	Cualitativa Nominal

2.3. Población y Muestra:

2.3.1. Población: Fue integrada por 327 casos de cáncer colorrectal que recibieron atención en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas, IREN NORTE, 2008 al 2013.

2.3.2. Muestra: Fue de carácter censal por incluirse a cada uno de los casos de cáncer colorrectal plasmados en la historia clínica del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas, IREN NORTE, del 2008 al 2013

2.3.3. Unidad de análisis: Todos los casos de neoplasia colorrectal que cumplieron con los criterios para su seleccionamiento.

2.3.4. Unidad de muestreo: Cada historia clínica de los pacientes con cáncer colorrectal.

2.3.5. Muestreo: No fue necesario ejecutarlo por ser la muestra de carácter censal

2.3.6. Criterios de Selección:

Criterios de inclusión:

- ✓ Pacientes de ambos géneros con diagnóstico anatomopatológico de cáncer colorrectal.

Criterios de Exclusión:

- ✓ Pacientes cuya historia clínica contuvo datos incompletos para la continuación del estudio.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica que se utilizó en esta investigación fue la inspección del acervo del historial clínico de personas atendidas por cáncer colorrectal.

Procedimiento: Se requirió al Director del Hospital IREN Norte, la autorización necesaria para ingresar al archivo del historial clínico, los cuales fueron a través del sistema His Mis. Al encontrarse de manera individual cada historia, se continuó con la translación de la data a la ficha correspondiente elaborada para dicho fin.

Instrumento: Para fines del presente estudio se confeccionó una ficha denominada instrumento para recolectar datos (Anexo N°1), dicha ficha estuvo integrada por tres secciones, en la primera sección se escribió el número de la Historia clínica. En la segunda sección se abarcó las peculiaridades clínicas como estadio del cáncer (TNM), cuadro clínico, tratamiento brindado y situación de la lesión. En la tercera sección se describió las particularidades epidemiológicas como género, edad en años, historial de cáncer colon-rectal en la familia, antecedente patológico personal, factores de riesgo y fallecimiento.

Debido a que el instrumento es un extracto de una historia clínica, la ficha de recolección de datos fue validada mediante criterios de tres jueces. Para la confiabilidad se hizo una prueba piloto con la obtención de datos en 10 historias clínicas, para verificar la consistencia de la data, para lo cual se consideró los siguientes criterios: Para la edad se tomó en cuenta la edad del paciente en la última consulta realizada en dicha institución, para el estadiaje se utilizó el último estadio registrado en la historia clínica del paciente, para el cuadro clínico de la enfermedad se utilizaron todos los signos y síntomas presentes durante el curso de la enfermedad. En cuanto al tratamiento recibido se recopiló todos los tratamientos utilizados y plasmados en la historia clínica desde el diagnóstico hasta la última consulta, para la localización de la lesión se utilizó la última descripción histoanatomopatológica registrada, mientras que para los antecedentes patológicos personales y los factores de riesgo, todos los registrados en la historia clínica.

2.5. Métodos de análisis de datos:

La data recolectada será transferidos y descritos en la página para cálculo de Microsoft Excel para elaborar la base de datos considerando las variables planteadas en la investigación, posteriormente se hizo uso del método estadístico, obteniéndose las frecuencias absolutas y porcentuales. Los

datos que resultaron de los cálculos se trasladaron a tablas considerando los objetivos específicos que se propusieron en la investigación

2.6. Aspectos éticos

Obtenida el permiso de la autoridad máxima del nosocomio, se inició la obtención y desarrollo de la data. Esta investigación tuvo como principio desarrollarlo mediante las normas planteadas en la Declaratoria de Helsinki y debido a la naturaleza del estudio se tomó en cuenta que no ocasionaría riesgo alguno en cuanto a mantener en el anonimato información personal de los pacientes, cumpliendo así con los criterios: de evitar divulgar información de índole privada del paciente, no afectando su estado físico ni mental,, manteniendo que la difusión no tenga otros fines parte del científicos. ³⁶

III. RESULTADOS

TABLA N° 1.- ESTADIO DEL CANCER COLORRECTAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL INSTITUTO REGIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS DEL NORTE, TRUJILLO, 2008 A 2013.

ESTADIO DEL CANCER	Frecuencia	Porcentaje
ESTADIO I	13	4.0
ESTADIO II	59	18.0
ESTADIO III	43	13.1
ESTADIO IV	26	8.0
ESTADIO NO DEFINIDO	186	56.9
TOTAL	327	100.0

FUENTE: Historias clínicas Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas

En la tabla 1 se registró que del total de pacientes, el estadio I obtuvo un 4 %, estadio II un 18 %, estadio III un 13.1 %, estadio IV un 8.0 % mientras el estadio no definido obtuvo un 56.9 % del total.

TABLA N° 2.-CUADRO CLINICO DEL CANCER COLORRECTAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL INSTITUTO REGIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS DEL NORTE, TRUJILLO, 2008 A 2013.

CUADRO CLINICO	Frecuencia	Porcentaje (%)
ANEMIA	177	54.1
DOLOR ABDOMINAL	151	46.2
SANGRADO RECTAL	150	45.9
PERDIDA DE PESO	91	27.8
CONSTIPACIÓN	86	26.3
DIARREA	78	23.9
ANOREXIA	37	11.3
DOLOR RECTAL	35	10.7
OBSTRUCCIÓN RECTAL	30	9.2
ASTENIA	17	5.2
CAMBIO HABITO INTESTINAL	8	2.4
TOTAL	327	100.0

FUENTE: Historias clínicas Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas

En la tabla 2 se registró que el cuadro clínico más frecuente fue la anemia con un 54.1 %, mientras el menos frecuente fue cambio en el habito intestinal con un 2.4 %

TABLA N° 3.- LOCALIZACIÓN DEL CANCER COLORRECTAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL INSTITUTO REGIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS DEL NORTE, TRUJILLO, 2008 A 2013.

LOCALIZACIÓN	Frecuencia	Porcentaje
RECTO	123	37.6
COLON ASCENDENTE	76	23.2
SIGMOIDES	57	17.4
COLON DESCENDENTE	24	7.3
CIEGO	15	4.6
COLON TRANSVERSO	10	3.1
APENDICE	3	0.9
NO ESPECIFICADO	19	5.8
TOTAL	327	100.0

FUENTE: Historias clínicas Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas

En la tabla 3 se registró que la localización más frecuente de CCR fue el recto con un 37.6 % y la más infrecuente es el apéndice con un 0.9 % del total de la muestra.

TABLA N° 4.- TIPO DE TRATAMIENTO DEL CANCER COLORRECTAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL INSTITUTO REGIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS DEL NORTE, TRUJILLO, 2008 AL 2013.

TRATAMIENTO	Frecuencia	Porcentaje
QUIRURGICO	120	36.7
QUIRURGICO-QUIMIOTERAPIA	111	33.9
CIRUGIA-QUIMIO-RADIOTERAPIA	32	9.8
QUIMIO-RADIOTERAPIA	30	9.2
QUIMIOTERAPIA	27	8.3
CIRUGIA-RADIOTERAPIA	7	2.1
TOTAL	327	100.0

FUENTE: Historias clínicas Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas

En la tabla 4 se registró que el tipo de tratamiento más utilizado fue la cirugía con un 36.7 %, mientras el tratamiento menos utilizado fue la cirugía + radioterapia con un 2.1 % del total de la muestra.

TABLA N° 5.- CASOS DE CANCER COLORRECTAL SEGÚN EDAD EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL INSTITUTO REGIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS DEL NORTE, TRUJILLO, 2008 A 2013

EDAD	Frecuencia	Porcentaje
MENOR DE 20 AÑOS	1	0.3
20 A 39 AÑOS	13	4.0
40 A 59 AÑOS	80	24.5
60 AÑOS A MAS	233	71.3
TOTAL	327	100.0

FUENTE: Historias clínicas Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas

En la tabla 5 se registró que la edad más frecuente en pacientes con CCR fue 60 años a mas con un 71.3 %, mientras los menores a 20 años obtuvieron un 0.3 %.

TABLA N° 6.- CASOS DE CANCER COLORRECTAL SEGÚN SEXO EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL INSTITUTO REGIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS DEL NORTE, TRUJILLO, 2008 A 2013

GENERO	Frecuencia	Porcentaje
MASCULINO	142	43.4
FEMENINO	185	56.6
TOTAL	327	100.0

FUENTE: Historias clínicas Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas

En la tabla 6 se registró que el género predominante en casos de CCR fue el género Femenino con un 56.6 % seguido del género masculino con un 43.4 %.

TABLA N° 7.- FACTORES DE RIESGO EN PACIENTES CON CANCER COLORRECTAL INSTITUTO REGIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS DEL NORTE, TRUJILLO, 2008 A 2013

FACTOR DE RIESGO	Frecuencia	Porcentaje
ANTECEDENTE FAMILIAR DE CÁNCER	37	11.3
CONSUMO DE ALCOHOL	12	3.7
CONSUMO DE TABACO	10	3.1
OBESIDAD	4	1.2
USO DE ANTICONCEPTIVO ORAL	2	0.6

FUENTE: Historias clínicas Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas

En la tabla 7 se registró que el factor de riesgo más predominante es el antecedente familiar de cáncer mientras el uso de anticoncepción oral resulto el menos frecuente con un 0.6 % del total de la muestra.

TABLA N° 8.- CASOS DE CANCER COLORRECTAL SEGÚN SANTECEDENTE PATOLOGICO PERSONAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL INSTITUTO REGIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS DEL NORTE, TRUJILLO, 2008 A 2013

ANTECEDENTE PATOLÓGICO	Frecuencia	Porcentaje
PÓLIPO INTESTINAL	56	17.1
COLOSTOMIA PREVIA	37	11.3
OTROS TUMORES	16	4.9

FUENTE: Historias clínicas Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas

En la tabla 8 se registró que el antecedente patológico personal más predominante es la presencia de pólipos intestinales con un 17.1 % mientras la presencia de otro tumores no determinados registro un 4.9 %

IV.-DISCUSIÓN

En la Tabla 1 se describe el estadio del cáncer colorrectal como parte de las características clínicas de dicha neoplasia, encontrándose que del total de casos (327) el 4% de los pacientes se situaron en el estadio I, el 18% en el estadio II, el 13.1% en el estadio III mientras el 8% en el estadio IV, precisando que el 56.9% no fue definido su estadio de manera específica.

Los estudios previos reportaron distintos porcentajes en cuanto al estadio del cáncer más frecuente. Entre los que hallaron estadios más avanzados, está el estudio de Gualdrini U, et al en Argentina, hallaron que más del 60% de los casos, se encontraron en nivel más avanzado (Estadio IV)⁵. Por otro lado Mrini K, et al¹⁴ en Marruecos, reportaron que el 32% presentaron etapas avanzadas y metastásis.¹⁴ Entre los que publicaron menor estadios se hallaron; El reporte de Hoseini S, et al en Irán, describieron que valores de estadios II y III fueron 39% y 36%⁸. Mientras que la investigación realizada por Mahmodlou R. et al ¹⁰ en Irán, describió que 37% estuvo en la etapa II, 33% en estadio III. Al comparar estos antecedentes con el obtenido en el presente estudio resulta difícil, ya que la mayoría de casos de neoplasia colorrectal no tuvo un estadio definido, sin embargo entre los que sí están definidos el más frecuente fue el estadio II.

El estadio del cáncer colorrectal, indica el grado de compromiso del tejido intestinal grueso. Cuanto menor el estadio, las posibilidades de curación aumenta y representa la capacidad que tiene los servicios de salud en la captación temprana del cáncer colorrectal. El hecho que la mayoría de estudios señalen al estadio II como el más frecuente, indican que el cáncer ha invadido a las paredes del colon o de la región rectal tal vez hasta diversos tejidos adyacentes u órganos sin que se halla diseminado a los ganglios linfáticos contiguos o zonas distantes.²⁸

Lo más conveniente es que el cáncer colorrectal se detecte en el Estadio I, donde las posibilidades de curación son altas. Cuando se diagnostica en etapas iniciales

(Estadios I y II), hecho que se presenta sólo en el 37% de los casos, la supervivencia global puede sobrepasar el 90%.⁵

Hoy en día existen una serie de marcadores tumorales de colon y recto, además de una serie de exámenes de ayuda diagnóstica como la proctoscopia, deben popularizarse para una detección oportuna. También sería importante contar con tecnología de punta para establecer el estadiaje del cáncer colon-rectal, debido a la alta incidencia de casos cuyo grado no ha sido determinado.

En la Tabla 2 se describe las características más frecuente del cuadro clínico del cáncer colorrectal, en la cual la anemia ocupa el primer lugar con una frecuencia de 54.1%, le siguen el dolor abdominal con 46.2%, sangrado rectal con 45.9%, pérdida de peso con 27.8%, constipación con 26.3%, diarrea con 23.9%, anorexia con 11.3%, dolor rectal 10.7%, obstrucción intestinal con 9.2%, astenia 5.2% y cambios en el hábito intestinal con 2.4%

Para comparar con otras investigaciones se tomaron por lo menos los tres signos o síntomas más frecuentes en cada estudio. El grupo investigador de Martins S, et al, reportaron que el 17,1% presentó hemorragia digestiva, seguido de obstrucción del intestino grande con 15%⁹. Mahmoulou R. et al sangrado rectal 26%, dolor abdominal 25% y obstrucción del intestino grueso 23%¹⁰. Ferreira E, et al¹¹ hallaron dolor en abdomen 86,1%, estreñimiento 50%, y síndrome emético 50%. Hano O. et al⁴ observaron dolor en abdomen (65,8 %), alteración del hábito defecatorio (40,8 %) y disminución de peso (34,7%)⁴. Ruffinengo O. et al¹² informaron disminución de peso (47,7%), proctorragia (44,2%) y cambios en el hábito evacuatorio (37,2%), Mrini K, et al¹⁴ (Marruecos, 2009), identificaron que el 41% tuvo hemorragia gastrointestinal y el 70% tuvo masa abdominal en el examen clínico¹⁴. Área D, et al, identificaron, la hemorragia rectal 23,6%, cambios en el hábito defecatorio 21% y anemia 14,9%¹⁵.

Como puede apreciarse dentro del cuadro clínico descrito en el párrafo anterior los signos o síntomas predominantes fueron el sangrado y dolor abdominal, situación

similar a lo descrito en la presente investigación. El sangrado, es una característica muy común del cáncer colon-rectal. Podemos encontrar de sangrado rutilante, siendo común su hallazgo en tumoraciones presentes en región rectal, sigmoides y la parte del colon descendente, o de sangrado oscuro, que se combina con las heces, originando las melenas. Dichas melenas suelen aparecer comúnmente, al localizarse la neoplasia en el colon ascendente. En cuanto al dolor en abdomen, principalmente consiste de una sensación dolorosa no específica originado por la masa neoplásica que obstruye de manera parcial el diámetro del tubo intestinal, produciendo dolor abdominal tipo cólico. ^{22, 23}

En la Tabla 3 se describe la localización del cáncer colorrectal. El sitio más frecuente fue el recto con 37.6%, colon ascendente con 23.2%, el sigmoides con 17.4%, el colon descendente con 7.3%, en el ciego con 4.6%, colon transversal con 3.1%, apéndice con 0.9% y sitio no especificado con 5.8%.

Investigaciones previas confirman que la ubicación recto-sigmoides del cáncer colorrectal es la localización más frecuente, para los resultados Hoseini S, et al ⁸ reportaron que la ubicación de las lesiones primarias fue en el recto-sigmoides 43%, colon ascendente 21% y ciego 21%, El grupo investigador de Martins S, et al ⁹ informaron mayor frecuencia en el colon descendente con 56,7%, principalmente en el colon sigmoideo. Mahmodlou R. et al ¹⁰ confirmaron que las localizaciones más frecuentes fueron en el recto con 44,5%, colon ascendente 35% y colon descendente con 20%. Ruffinengo O. et al¹² hallaron que los sitios más comúnmente comprometidos fueron: colon descendente con 50%, colon ascendente 16% y región rectal 31%. An-Gao Xu, et al¹³ describieron que el 54,3% de lesiones se situaron en el recto, 18.4% sigmoides, 3.6% colon descendente. Mrini K, et al¹⁴ describieron que el tumor cancerígeno fue localizado en el recto sigmoides en 45%, colon ascendente 35.5% y colon descendente 11%. Área D, et al¹⁵ describieron que los tumores rectales se presentaron en el 49,9%.

En la Tabla 4 se especifica el tipo de tratamiento que recibieron los pacientes con cáncer colorrectal, observándose que al 36.7% recibió tratamiento quirúrgico, al 33.9% se le brindó tratamiento combinando cirugía y quimioterapia, el 9.8% cirugía-quimio y radioterapia, el 9.2% quimio-radioterapia, el 8.3% solo quimioterapia y el 2.1% cirugía-radioterapia.

Son escasos los estudios que señalan el tipo de tratamiento, sin embargo un reporte publicado el 2012 En la Región La Libertad, por el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Norte, informó que en los pacientes que recibieron tratamiento, la cirugía fue en un 40%, seguido de cirugía y quimioterapia con 13.9%, quimioterapia con 7.8%, cirugía, quimioterapia y radioterapia con 6.1% y quimioterapia con radioterapia 5.2%.⁷ Si se compara con los resultados actuales, se aprecia que no es mucha la variación porcentual, excepto la cirugía y quimioterapia que se incrementó de un 13.9% a 33.9%.

Hay que tener en cuenta que el único tratamiento curativo en el cáncer colorrectal es el tratamiento quirúrgico. Para la aproximación de la cirugía se considerará la ubicación del recto o del colon, el nivel de invasión local y la presencia de tejido metastásico a distancia.²⁷

En la Tabla 5 se aprecia que a mayor edad mayor frecuencia del cáncer. El 71.3% de los casos tuvieron 60 años a más, el 24.5% de los casos tuvieron entre 40 a 59 años, el 4% tuvo entre 20 a 39 años y el 0.3% tuvieron menos de 20 años.

En cuanto a la edad, los estudios previos informan cierta variabilidad, tal es el caso de Castro M, et al quienes reportaron que el 69,8% de casos fueron menores de 50 años con una edad promedio de 35 años¹⁶. Mahmoulou R. et al¹⁰ estimaron que el 43.4% tuvo entre 50 y 69 años. Mrini K, et al¹⁴ informaron que la edad media fue de 55 ± 16 años. An-Gao Xu, et al¹³ publicaron que la edad media fue de 56 años. Otros estudios señalan una mayor edad como Martins S, et al⁹ quienes señalaron que el 61% de los pacientes tuvo 61 a 80 años de edad, Ferreira E, et al¹¹ hallaron que la media de edad fue de 61,5 años. Hano O. et al⁴ reportaron que

la mayoría tuvieron entre los 60-79 años. Ruffinengo O. et al¹² reportó que la edad promedio fue 60 ± 11 años, finalmente Área D, et al¹⁵ hallaron que el 36,9% tuvieron entre 60 y 69 años.

Como puede observarse, las personas entre 20 a 35 años pueden sufrir de cáncer colon-rectal, aunque sus probabilidades se incrementan posteriores a los 50 años de vida. Se ha reportado que nueve de cada diez individuos con diagnóstico de cáncer colon-rectal manifiestan tener por lo menos cincuenta años de vida. Por consiguiente los tamizajes para el cáncer de colon rectal debe iniciarse cuando una persona bordea los cincuenta años.^{18, 19}

En la Tabla 6 se observa un leve predominio del sexo femenino con 56.6% en comparación con el sexo masculino que fue 43.4%

Existen estudios que señalan un mayor predominio del sexo femenino en el cáncer colorrectal, similar a lo descrito en el presente estudio, tal como lo reportaron: Ferreira E, et al con 61,1%¹¹; Hano O. et al con 59%⁴; Área D, et al con 51,5%¹⁵ y Castro M, et al con 59,3%¹⁶. También existen estudios que publicaron al sexo masculino como el más frecuente, entre los que se incluye: Martins S, et al, con 62,4%⁹. Ruffinengo O. et al con 62.8%¹². An-Gao Xu, et al con 59,2%¹³. Mrini K, et al con 59%¹⁴.

No hay evidencia científica que señale a un determinado género como factor de riesgo, pero si la exposición a determinados factores como son los genéticos, los estilos de vida, lesiones premalignas, entre otros.^{17, 18, 19}

En la Tabla 7 se enlista los factores de riesgo más frecuentes de cáncer colorrectal, encontrándose en primer lugar el antecedente familiar de cáncer de colorrectal con 11.3%, seguido del consumo de alcohol con 3.7%, el consumo de tabaco con 3.1%, obesidad 1.2% y uso de anticonceptivos orales con 0.6%

Los factores predisponentes son determinantes en el aumento del cáncer colorrectal, a pesar de su carácter multifactorial, a continuación se describirán los hallazgos de estudios previos. El grupo investigador de Martins S, et al⁹ hallaron que el 9.7% tuvo historia familiar de cáncer colorrectal. Ferreira E, et al¹¹, reportaron como antecedentes el predominio del consumo tabáquico como alcohol con 25 % y 22,2 %; respectivamente y que el 22.2% tuvieron antecedentes familiares de cáncer de colon. Hano O. et al⁴ informaron que el 42,4 % fumaban, 40.2% fueron bebedores de alcohol, Área D, et al¹⁵ reportaron que el 5,6% de pacientes tuvieron antecedentes familiares de cáncer de colon. Mientras que Castro M, et al¹⁶ hallaron que el 32,6% poseían antecedentes de algún familiar que padece o tuvo cáncer con un patrón hereditario autosómico dominante y en promedio de 4 familiares afectados por familia (rango, 2 a 8 familiares).

Al analizar el párrafo anterior, se observan coincidencias con lo hallado en la presente investigación, al señalar que el antecedente familiar de cáncer colorrectal, el consumo de sustancias alcohólicas y tabaco, corresponden a los factores más frecuentes, aunque los porcentajes difieren. Hano O, et al publicaron los resultados de investigación señalaron que el hábito de fumar triplica el riesgo de padecer cáncer colorrectal. El consumo continuo de tabaco se relaciona a un incremento del riesgo, de tal manera que si se consumen más de 20 paquetes al año de cigarrillos se incrementa el riesgo del cáncer^{4, 20}. Bandrés F, et al¹⁹ describieron que las causas genéticas como la predisposición hereditaria, síndromes de poliposis familiar, síndromes no polipósicos familiares, como factores asociados al cáncer colorrectal. En cuanto al alcohol también es considerado un factor de riesgo por su efecto sobre la mucosa intestinal. La ingesta de bebidas alcohólicas diaria aumentando en dos veces el riesgo de cáncer colorrectal.^{18, 19}

En la Tabla 8 se describe los antecedentes patológicos más frecuentes relacionados con el cáncer colorrectal como fue el pólipo intestinal con 17.1%, colostomía previa con 11.3%, otros tumores 4.9%.

Al comparar los resultados del presente informes con los referentes utilizados como antecedentes, se hallaron coincidencias, en cuanto a los antecedentes de pólipos intestinales, tal es el caso de Ferreira E, et al¹¹ quienes hallaron que los pólipos, estuvieron presentes en el 8,33% de los casos. Área D, et al¹⁵ publicó que la poliposis intestinal r se presentó en el 12,8% de los casos. Castro M, et al¹⁶ reportaron una frecuencia del 33,8% de poliposis colónica.

La historia personal de pólipos en el colon, se relaciona a un incremento del riesgo de nuevos adenomas, aunque no todos los adenomas tienden a malignizarse, sin embargo el estudio de Hano O. et al⁴ considera que el antecedente personal de pólipos incrementa hasta en diez veces el riesgo de tener cáncer colorrectal. Por consiguiente uno de los objetivos de la colonoscopia es la detección de pólipos y su seguimiento o tratamiento correspondiente.

V.- CONCLUSIONES

Las características clínicas más frecuentes del cáncer colorrectal fueron: Estadio del cáncer no definido, en el cuadro clínico lo más frecuente fue la anemia, la localización más común rectal, así como el tratamiento más utilizado fue el quirúrgico.

Las características epidemiológicas más frecuentes del cáncer colorrectal fueron: Edad de 60 a más años, Género femenino, el antecedente familiar de cáncer como factor de riesgo y el pólipo intestinal como antecedente patológico,

VI.- RECOMENDACIONES

Ampliar el presente estudio a futuras investigaciones que posibiliten evaluar el grado de influencia de los factores de riesgo en el desarrollo del cáncer colorrectal, así como la efectividad del tratamiento en prolongar la vida del paciente. Además sería interesante también realizar un estudio comparativo con otros institutos especializados como el de Lima y Arequipa.

Difundir los resultados en los promotores del sistema de salud de manera que lo puedan considerar con datos basales para su estudio comparativo en investigaciones posteriores, así como insumo en las guías de atención del cáncer colorrectal.

VII.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. International agency for research in cancer. GLOBOCAN Estimated cancer incidence mortality and prevalence, worldwide in 2012. WHO. 2013. (consultado 12 de Julio del 2014). Accesible en: <http://globocan.iarc.fr/Default.aspx>
2. Instituto Catalán de Oncología. El Cáncer Colorrectal: Un cáncer que se puede prevenir. Barcelona. Editorial Thau, S.L. 2009. (consultado 12 de Julio del 2014) Accesible en: [http://www.europacolonespana.org/multimedia/Folleto%20Cancer %20colorrectal%20\(esp\).pdf](http://www.europacolonespana.org/multimedia/Folleto%20Cancer%20colorrectal%20(esp).pdf)
3. León E, Gamboa O, Lozano T, Gamboa C, Gil M, Fuentes J. Estudio de costo de la enfermedad en pacientes con cáncer de colon y recto en Colombia. Revista Colombiana de Cancerología. December 2013 (consultado 12 de Julio del 2014); 17(4):184- 192. Accesible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0123901513702099>
4. Hano O, Wood L, Galbán E, Abreu M. Factores de riesgo para el cáncer colorrectal. Rev cubana med. 2011 Jun [consultado 2 de Agosto del 2014];50(2):118-132. Accesible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232011000200002&lng=es.
5. Gualdrini U, Lummato G. Cáncer colorrectal en la Argentina: Organización, cobertura y calidad de las acciones de prevención y control. Ministerio de salud de Argentina. 2011, Accesible en http://www.msal.gov.ar/inc/images/stories/downloads/publicaciones/equipo_medico/Cancer_colorrectal/Diagnostico_situacional_del_cncer_colorrectal_en_Argentina.pdf
6. Dirección General de Epidemiología. Análisis de la situación del cáncer en el Perú. Lima Ministerio de Salud. 2013. (consultado 22 de Julio del 2014) Accesible en: http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:4-jDY_a9r3AJ:www.dge.gob.pe/portal/docs/asis_cancer.pdf+&cd=3&hl=es&ct=clnk&gl=pe

7. Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas “Dr. Luis Pinillos Ganoza” IREN Norte. Registro Hospitalario de Cáncer. Informe 2010- 2011. Ministerio de Salud. 2012. (consultado 12 de Julio del 2014) Accesible en: <http://webcache.googleuser>
8. content.com/search?q=cache:SJA5R1ZVID8J:www.irennorte.gob.pe/pdf/epidemiologia/informe5.pdf+%&cd=13&hl=es&ct=clnk&gl=pe
9. Hoseini S, Moaddabshoar L, Hemati S, Mohammadianpanah M. An Overview of Clinical and Pathological Characteristics and Survival Rate of Colorectal Cancer in Iran. *Annals of Colorectal Research* Apr 2014 (consultado 1 de Julio 2014). 2(1):32-39. Accesible en: http://colorectalresearch.com/?page=article&article_id=17264
10. Martins S, Amorim R, Reis R, Pinheiro C, Rodrigues M, et al. A Hospital Based Cohort Study of Colorectal Cancer Cases Treated at Braga Hospital, Northern Portugal. *J Gastroint Dig Syst* 2013 (consultado 26 de Julio del 2014); 3(4): 2.7. Accesible en: <http://omicsonline.org/a-hospital-based-cohort-study-of-colorectal-cancer-cases-treated-at-braga-hospital-northern-portugal-2161-069X-3-146.pdf>
11. Mahmoulou R, Mohammadi P, Sepehrvand N. Clinical Study Colorectal Cancer in Northwestern Iran. 2012. *SRN Gastroenterology* :2012 Article ID 968560, 4 pages. (consultado 12 de Julio del 2014) Accesible en: <http://www.hindawi.com/journals/isrn.gastroenterology/2012/968560/>
12. Ferreira E, Meléndez H. Características clínicas, demográficas e histopatológicas de los pacientes con cáncer colorrectal del Hospital Universitario de Santander. *Rev Colomb Cir.* 2012 (consultado 30 de Julio del 2014);27:213-220. Accesible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcci/v27n3/v27n3a6.pdf>
13. Ruffinengo O, Tanno F, Covernton J, Corral M, Curvale C, Robinson J, et al. Cáncer colorrectal: características epidemiológicas en un centro endoscópico hospitalario de Rosario, Argentina. *Acta Gastroenterológica Latinoamericana*

- junio, 2010 (consultado 2 de Agosto del 2014);40(2):98-104, Accesible en: <http://www.redalyc.org/pdf/1993/199314660005.pdf>
14. An-Gao Xu, Zhi-Jin Yu, Bo Jiang, Xin-Ying Wang, Xu-Hui Zhong, Ji-Hong Liu, et al Colorectal cancer in Guangdong Province of China: A demographic and anatomic survey. *World J Gastroenterol*. Feb 28, 2010 (consultado 19 de Julio del 2014); 16(8): 960–965. Mrini K, Hrrora
 15. A, El Mernissi H, Benamer A, Raiss M, Sebbah F, Epidemiological aspects of colon cancer about a Moroccan surgical unit experience. *Arab Journal of Gastroenterology* 10 (2009) (consultado 30 de Julio del 2014) AB27–AB35. Accesible en <http://www.arabjg.eg.net/journals/pdf/514.pdf>
 16. Área D, Borrego L, Borrego D, Abreu P, Tillán A. Características clínicas epidemiológicas del cáncer colorrectal en un grupo de enfermos atendidos en consulta de Oncología. *Rev Científico Médico de Holguín* 2009 (Citado 22 de Julio del 2014); 1(1) 21-27. Accesible en http://www.cocmed.sld.cu/no131/pdf/n131_ori12.pdf
 17. Castro M, Sullcahuaman Y, Barreda F, Taxa L. Síndromes hereditarios de predisposición al cáncer colorrectal identificados en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN), Lima, Perú. *Rev. gastroenterol. Perú, Lima*, 2014 (consultado 30 de Julio del 2014); 34 (2): 23-25. Accesible en http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292014000200002&lng=es&nrm=iso.
 18. American Cancer Society. El cáncer colorrectal. U.S.A. The National Health Council 2013. (consultado 12 de Julio del 2014) Accesible en <http://www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/webcontent/003046-pdf.pdf>
 19. Parrilla P, Landa J. Asociación Española de Cirujanos. *Cirugía AEC* 2ª ed. Madrid. Editorial Médica Panamericana, 2010 (consultado 19 de Julio 2014). Accesible en: <http://books.google.com.pe/books?id=55xW13RGJlC&pg=PA499&dq=factores+de+riesgo+del+cancer+colorrectal&hl=es&sa=X&ei=WULmU53QCLPksATwv>

- 4C4Dgved=0CCYQ6AEwAg#v=onepage&q=factores%20de%20riesgo%20del%20cancer%20colorrectal&f=false
20. Bandrés F, Castells A, Morillas J, La Prevención del Cáncer Colorrectal en España. Serie Ciencias Biomédicas. 2012. (consultado 23 de Julio del 2014). Accesible en: <http://books.google.com.pe/books?id=9z21DWiNrrcC&pg=PA52&dq=factores+de+riesgo+del+cancer+colorrectal&hl=es&sa=X&ei=WULmU53QCLPkATww4C4Dg&ved=0CDYQ6AEwBQ#v=onepage&q=factores%20de%20riesgo%20del%20cancer%20colorrectal&f=false>
 21. Rex D, Liangpunsakul S, Detección del cáncer colorrectal. Facultad de Medicina de la Universidad de Indiana Indianapolis, Indiana. 2012. Accesible en: <http://s3.gi.org/patients/gihealth/pdf/colonsp.pdf>
 22. European Society for Medical Oncology. Cáncer colorrectal: Guía de Práctica Clínica de la ESMO. 2013. Accesible en <https://www.esmo.org/content/download/15728/270764/file/ES-Cancer-Colorrectal-Guia-para-pacientes.pdf>
 23. Instituto Nacional de Cancerología ESE. Guía de práctica clínica (GPC) para la detección temprana, diagnóstico, tratamiento, seguimiento y rehabilitación de pacientes con diagnóstico de cáncer de colon y recto. Sistema General de Seguridad Social en Salud. Bogotá. 2013. Accesible en: http://gpc.minsalud.gov.co/Documents/Guias-PDF-Recursos/Colon/GPC_Prof_Sal_Ca_colon.pdf
 24. Galindo F. Sociedad Argentina de Cirugía Digestiva. Carcinoma de Colon. Buenos Aires. Editorial de la Universidad Católica Argentina. 2010 (consultado 23 de Julio del 2014). Accesible en <http://www.sacd.org.ar/ttreinta.pdf>
 25. Rodrigo L. Tratamiento De Las Enfermedades Digestivas. Madrid. Editorial Médica Panamericana. 2009. (consultado 23 de Julio del 2014). Accesible en: <http://books.google.com.pe/books?id=9cGtBtUEjwUC&pg=PA189&dq=Poliposis+adenomatosa+familiar&hl=es&sa=X&ei=z0rmU-TSHMPgsASanoHIBQ&ved=0CCoQ6AEwAg#v=onepage&q=Poliposis%20adenomatosa%20familiar&f=false>

26. Macarulla T, Elez E, Capdevila J, Tabernero J. Comprender el cáncer de colon y recto. Barcelona. Editorial Amat. 2012. (consultado o 27 de Julio 2014). Accesible en: http://books.google.com.pe/books?id=QCNJICR7dMMC&pg=PA45&dq=enfermedad+de+chron+y+cancer+e+colon&hl=es&sa=X&ei=_kvmU5PSGMrfsATK7oKwAw&ved=0CDYQ6AEwBQ#v=onepage&q=enfermedad%20de%20chron%20y%20cancer%20e%20colon&f=false
27. Martínez R. Medina E. Fundamentos de Oncología: Fundamentos de Oncología. México D.F. Editorial de la Universidad Nacional Autónoma de México. 2009. (consultado 27 de Julio del 2014). Accesible en: http://books.google.com.pe/books?id=b3eAAgAAQBAJ&pg=PA296&dq=ONCOLOGIA+DE+COLON&hl=es&sa=X&ei=VU7mU9aMOa_IsAT-oYKQDg&ved=0CB0Q6AEwAQ#v=onepage&q=ONCOLOGIA%20DE%20COLON&f=false IA
28. Hayat M. Methods of Cancer Diagnosis, Therapy and Prognosis: Colorectal Cancer. Boston. Ed Springer Science. 2009. (Citado 24 de Julio del 2014). Accesible en: http://books.google.com.pe/books?id=EToOtCwBnaoC&pg=PA114&dq=ONCOLOGIA+DE+COLON&hl=es&sa=X&ei=hU_mU4LQJrDKsQTC7oCIBQ&ved=0CC4Q6AEwBDgU#v=onepage&q=ONCOLOGIA%20DE%20COLON&f=false
29. Abad A. Lo que hay que saber sobre el cáncer de colon y recto. Valencia. Marge Med Books. 2009 (consultado 24 de Julio 2014). Accesible: http://books.google.com.pe/books?id=d4-2n4YVi0IC&pg=PA97&dq=estadios+del+cancer++DE+COLON&hl=es&sa=X&ei=OIHmU_GxHM7hsATS-YK4Ag&ved=0CCsQ6AEwAA#v=onepage&q=estadios%20del%20cancer%20%20DE%20COLON&f=false
30. Saura C. Díaz J. Casado E. Oncología. Cáncer colorrectal. Editorial ARAN. 2009. (consultado 2 de Agosto 2014). Accesible en:

- <http://books.google.com.pe/books?id=gTBpofihW2YC&pg=PT54&dq=tratamiento++del+cancer++DE+COLON&hl=es&sa=X&ei=4VPmU93JF9DIsASvilG4Cw&ved=0CDEQ6AEwADgo#v=onepage&q=tratamiento%20%20del%20cancer%20%20DE%20COLON&f=false>
31. González M. Tratado de medicina paliativa y tratamiento de soporte del paciente con cáncer colorrectal. 2ª ed. Buenos Aires. Editorial Médica Panamericana. 2009 (consultado 5 de Agosto 2014) Accesible en <http://books.google.com.pe/books?id=dF8kNV7L2t0C&pg=PA141&dq=tratamiento++del+cancer++DE+COLON&hl=es&sa=X&ei=v1LmU5jvEc7IsAToqoDQAg&ved=0CDQQ6AEwAA#v=onepage&q=tratamiento%20%20del%20cancer%20%20DE%20COLON&f=false>
32. Wittekind C, Compton C, Brierley J. TNM Supplement: A Commentary on Uniform Use. Union for International Cancer Control. 4a ed. India. Publisher Service. 2012. (consultado 3 de Agosto del 2014) Accesible en: http://books.google.com.pe/books?id=bqgRJrebJFQC&printsec=frontcover&dq=ESTADIOS++TNM+del+cancer++DE+COLON&hl=es&sa=X&ei=4IXmU_CMCvflsATbmlJY&ved=0CBgQ6AEwADgK#v=onepage&q&f=false
33. García J. Gimeno J, Repullo J, Rubio S. Salud pública y epidemiología. Ediciones Diaz de Santos. 2008. [consultado 2 de Agosto del 2014]; Accesible en http://books.google.com.pe/books?id=YObh_ZDyesgC&pg=PA229&dq=definiciones+en+epidemiologia&hl=es&sa=X&ei=2Ar0U9LOHqq-sQSN14Bo&ved=0CCYQ6AEw Ag
- #v=onepage&q=definiciones%20en%20epidemiologia&f=false
34. Organización Panamericana de la Salud. Módulos de principios de epidemiología para el control de enfermedades (MOPECE). Washington, D.C. Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud. 2010.

35. Instituto Nacional del Cáncer. Estadificación del Cáncer. Washington. National Cancer Institute. 2012. (consultado 3 de Agosto del 2014) Accesible en: <http://www.cancer.gov/cancertopics/factsheet/detection/staging>
36. Diccionario Mosby Pocket de medicina, enfermería y ciencias de la salud. 5ta edición. España. Elsevier S.A ; 2009.
37. Dox I, Melloni J, Eisner G, Harper Collins de bolsillo Ilustrado diccionario médico. España. Marbán libros S.L. 2010
38. Argente H, Álvarez M. Semiología médica: fisiopatología, semiotecnia y propedéutica. Enseñanza basada en el paciente. Buenos Aires. Editorial Médica Panamericana, 2008. (consultado 3 de Agosto del 2014) Accesible en: <http://books.google.com.pe/books?id=22ALNKLPnMcC&pg=PA41&dq=definicion+de+caracteristica+clinica&hl=es&sa=X&ei=LDBcU-ntF-qksQT-uoGABA&ved=0CFMQ6AEwCDgU#v=onepage&q=definicion%20de%20caracteristica%20clinica&f=false>
39. Declaración de Helsinki: principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos Acta Bioética 2008 Abr [consultado 2 de Agosto del 2014]; 6(2). Accesible en: <http://www.scielo.cl/pdf/abioeth/v6n2/art10.pdf>

ANEXO 1
FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

I. DATOS GENERALES

Historia clínica N°: _____

II. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

II.A. Estadio del cáncer de colon TNM

1. Estadio 0 () 2. Estadio I () 3. Estadio II ()
4. Estadio III () 5. Estadio IV ()

II.B. Cuadro clínico

1. Pérdida de peso ()
2. Diarreas ()
3. Constipación ()
4. Cambio de hábito intestinal ()
5. Sangrado rectal ()
6. Anorexia ()
7. Astenia ()
8. Dolor abdominal ()
9. Dolor rectal ()
10. Anemia ()
11. Obstrucción intestinal ()

II.C. Tratamiento recibido

1. Cirugía: () 2. Quimioterapia: () 3. Radioterapia: ()

II.D. LOCALIZACIÓN DE LA LESIÓN

1. Recto:
 - 1.1. Superior ()
 - 1.2. Medio ()
 - 1.3. Inferior ()
2. Sigmoides ()
3. Colon descendente ()
4. Colon transverso, ()
5. Colon ascendente ()
6. Ciego ()

III. CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS

III.A. EDAD

1. Menor de 20 años ()
2. 20 a 39 años ()
3. 40 a 59 años ()
4. 60 a más años ()

III. B GÉNERO

1. Masculino ()
2. Femenino ()

III.C. ANTECEDENTE FAMILIAR DE CÁNCER DE COLON

1. Si ()
2. No ()

III.D. ANTECEDENTE PATOLOGICO PERSONAL

1. Presencia de pólipo ()
2. Colitis ulcerosa ()
3. Colostomía ()
4. Otros tumores malignos ()

III.E. FACTORES DE RIESGO

1. Hábito de fumar ()
2. Consumo de Alcohol ()
3. Obesidad ()
4. Uso de anticonceptivo oral ()
5. Terapia hormonal estrogénica ()

4.3. Cronograma de Ejecución:

Tiempo Actividad	2014				2015	
	I TRIM	II TRIM	III TRIM	IV TRI	I TRIM	II TRIM
1. Planificación.	X	X				
2. Implementación.		X	X	X		
3. Recolección de datos.					X	
4. Análisis de datos.					X	
5. Elaboración de informe.						X

