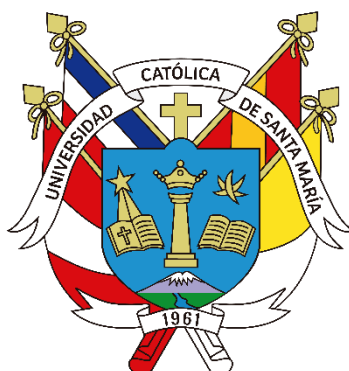


Universidad Católica de Santa María
Facultad de Medicina Humana
Escuela Profesional de Medicina Humana



**Características Sociodemográficas, Clínicas, Endoscópicas e
Histológicas en Pacientes con Cáncer de Colon, Hospital Goyeneche,
2018 - 2022**

Tesis presentada por la Bachiller:

Delgado Rojas, Flavia Vanessa

ORCID: 0009-0009-8466-259X

Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Asesor:

Dr. Tamayo Tapia, Pedro Manuel

ORCID: 0000-0002-7837-9095

Arequipa – Perú

2024

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

MEDICINA HUMANA

TITULACIÓN CON TESIS

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 12 de Marzo del 2024

Dictamen: 011780-C-EPMH-2024

Visto el borrador del expediente 011780, presentado por:

2017205552 - DELGADO ROJAS FLAVIA VANESSA

Titulado:

**CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS, CLÍNICAS, ENDOSCÓPICAS E HISTOLÓGICAS EN
PACIENTES CON CÁNCER DE COLON, HOSPITAL GOYENECHÉ, 2018-2022**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

**29660143 - MENDOZA DEL SOLAR CHAVEZ GONZALO
DICTAMINADOR**



**25790728 - MORON ESCOBAR HERNAN DAVID
DICTAMINADOR**



**29703566 - MENGOA QUINTANILLA CLAUDIO ALAIN
DICTAMINADOR**



Características Sociodemográficas, Clínicas, Endoscópicas e Histológicas en Pacientes con Cáncer de Colon, Hospital Goyeneche, 2018 - 2022

ORIGINALITY REPORT

9%

SIMILARITY INDEX

8%

INTERNET SOURCES

4%

PUBLICATIONS

3%

STUDENT PAPERS

MATCH ALL SOURCES (ONLY SELECTED SOURCE PRINTED)

1%

★ www.jourlib.org

Internet Source

Exclude quotes Off

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography Off

DEDICATORIA

Dedico este trabajo en primer lugar a mis padres Carlos y Vanessa y mi hermana Kalú por brindarme su apoyo y amor incondicional, por ser mi soporte y estar conmigo en los buenos y malos momentos.

A mi novio Carlo quien estuvo presente en este largo camino con sus consejos, su apoyo y su amor incondicional y motivándome a ser cada día mejor.

A mi mamá Olguita quien desde pequeña estuvo conmigo dándome su amor y cariño.

Flavia Vanessa Delgado Rojas

AGRADECIMIENTO

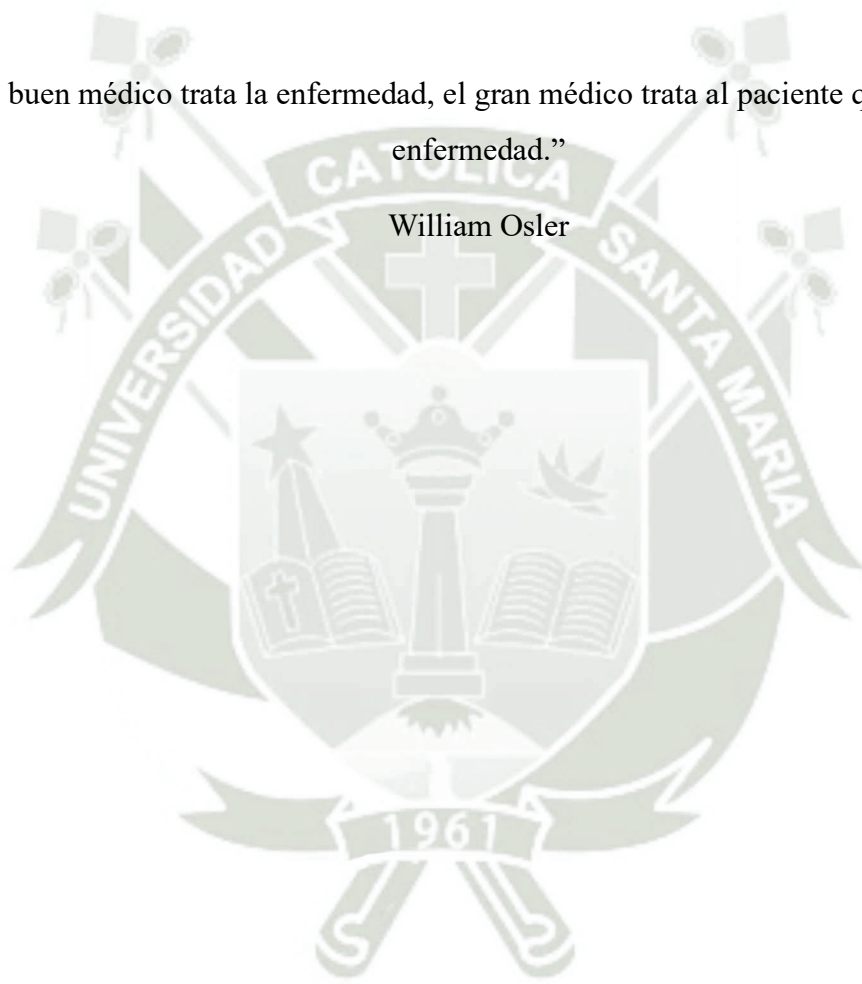
Mi agradecimiento a la Universidad Católica de Santa María, por brindarme estos años de educación de calidad. A los docentes quienes me apoyaron en este largo camino. A mis padres que me dieron la oportunidad de estudiar esta linda carrera en esta prestigiosa universidad.



EPÍGRAFE

“El buen médico trata la enfermedad, el gran médico trata al paciente que tiene la enfermedad.”

William Osler



RESUMEN

Objetivo: Describir las características sociodemográficas, clínicas, endoscópicas e histológicas del cáncer de colon en pacientes diagnosticados en el Hospital Goyeneche en el periodo 2018-2022.

Materiales y Métodos: Se acudió a la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación del Hospital III Goyeneche para solicitar el proveído de autorización para el uso de data de las historias clínicas. Después se asistió a la Oficina de Registro de Cáncer de Base Poblacional de Arequipa y a la Oficina de Epidemiología quienes entregaron los números de historias clínicas. Posteriormente se realizó la búsqueda y recolección de la información necesaria para el proyecto de investigación. Se registró los datos en la ficha de recolección de datos. Para finalizar se elaboró tablas y gráficos con los resultados obtenidos para su posterior análisis.

Resultados y Conclusiones: Se obtuvo como rango de edad con mayor diagnóstico entre los 50 y 64 años con 39.47 %. El sexo más frecuente fue masculino con 68.42%. El lugar de procedencia y la zona más frecuente fue la ciudad de Arequipa con 57.89% y zona urbana con 68%. El lugar de nacimiento y zona más frecuente fue la ciudad de Arequipa con 39.47% y zona urbana con 52.63%. El año en el que se obtuvo mayor número de pacientes diagnosticados fue 2022 con 39.47%. La clínica más presentada fue el dolor abdominal con 68.42% y cambios en el hábito defecatorio con 67.42%. La localización endoscópica del tumor más frecuente fue en colon sigmoideas con 31.58% y la forma ulcerada con 55.26%. El tipo histológico más frecuente fue el adenocarcinoma primario con 36.34% y el grado de diferenciación moderado con 36.84%.

Palabras clave: Cáncer de colon, Características sociodemográficas y clínicas, Características endoscópicas e histológicas.

ABSTRACT

Objective: Describe the sociodemographic, clinical, endoscopic, and histological characteristics of colon cancer in patients diagnosed at Hospital Goyeneche during the period 2018-2022.

Materials and methods: We went to the Teaching and Research Support Office of Hospital III Goyeneche to request authorization for the use of clinical history data. Then, we attended the Population-Based Cancer Registry Office of Arequipa and the Epidemiology Office, who provided the clinical history numbers. Subsequently, the necessary information for the research project was searched and collected. The data was recorded in the data collection form. Finally, tables and graphs were prepared with the results obtained for further analysis.

Results and Conclusions: The most frequent age range for diagnosis was between 50 and 64 years old, accounting for 39.47%. The most common gender was male, representing 68.42%. The most common place of origin and area was the city of Arequipa, with 57.89% and urban area with 68%. The most common birthplace and area was also the city of Arequipa, accounting for 39.47% and urban area with 52.63%. The year with the highest number of diagnosed patients was 2022, with 39.47%. The most common clinical presentation was abdominal pain with 68.42% and changes in bowel habits with 67.42%. The most frequent endoscopic location of the tumor was in the sigmoid colon with 31.58%, and the ulcerated form accounted for 55.26%. The most common histological type was primary adenocarcinoma with 36.34%, and the moderately differentiated grade accounted for 36.84%.

Key words: Colon cancer, Sociodemographic and clinical characteristics, Endoscopic and histological characteristics.

ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

EPÍGRAFE

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN.....	13
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO TEÓRICO.....	15
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	16
1.1. Enunciado del Problema	16
1.2. Descripción del Problema	16
1.2.1. Área del conocimiento	16
1.2.2. Análisis u operacionalización de Variables	16
1.2.3. Interrogantes básicas.....	17
1.3. Justificación del Problema.....	17
1.3.1. Justificación Científica.....	17
1.3.2. Justificación Social	18
1.3.3. Factibilidad	18
1.3.4. Justificación Personal.....	18
2. OBJETIVOS	18
2.1. Objetivo General.....	18
2.2. Objetivos Específicos	18
3. MARCO TEÓRICO.....	19
3.1. Conceptos básicos.....	19
3.2. Revisión de antecedentes investigativos.....	32
4. HIPÓTESIS	39
CAPÍTULO II PLANEAMIENTO OPERACIONAL.....	40
1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN.....	41

1.1. Técnicas	41
1.2. Instrumentos	41
1.3. Materiales de verificación	41
2. CAMPOS DE VERIFICACIÓN.....	41
2.1. Ubicación espacial	41
2.2. Ubicación temporal.....	41
2.3. Unidades de estudio	41
2.3.1. Población	41
2.3.2. Muestra	41
2.3.3. Criterios de selección.....	41
2.3.4. Criterios de exclusión.....	41
3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	42
3.1. Organización	42
3.2. Recursos	42
3.2.1. Humanos	42
3.2.2. Institucionales	42
3.2.3. Materiales	42
3.2.4. Financieros.....	43
3.3. Validación de los instrumentos	43
3.4. Criterios para manejo de resultados	43
CAPÍTULO III RESULTADOS	44
DISCUSIÓN.....	58
CONCLUSIONES	62
RECOMENDACIONES	63
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	64
ANEXOS	68

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N°1 PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON CANCER DE COLON SEGÚN EL RANGO DE EDAD. HOSPITAL GOYENECHE. 2018-2022.....	45
TABLA N°2 PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON CANCER DE COLON SEGÚN EL SEXO. HOSPITAL GOYENECHE. 2018-2022.....	46
TABLA N°3 PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON CANCER DE COLON SEGÚN EL LUGAR DE PROCEDENCIA. HOSPITAL GOYENECHE. 2018-2022.....	47
TABLA N°4 PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON CANCER DE COLON SEGÚN ZONA DE PROCEDENCIA. HOSPITAL GOYENECHE. 2018-2022.....	48
TABLA N°5 PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON CANCER DE COLON SEGÚN EL LUGAR DE NACIMIENTO. HOSPITAL GOYENECHE. 2018-2022	49
TABLA N°6 PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON CANCER DE COLON SEGÚN ZONA DE NACIMIENTO. HOSPITAL GOYENECHE. 2018-2022.....	50
TABLA N°7 PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON CANCER DE COLON SEGÚN EL AÑO DE DIAGNÓSTICO. HOSPITAL GOYENECHE. 2018-2022	51
TABLA N°8 SIGNOS Y SÍNTOMAS PRESENTADOS EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON CANCER DE COLON. HOSPITAL GOYENECHE. 2018-2022.....	52
TABLA N°9 PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON CANCER DE COLON SEGÚN LOCALIZACIÓN ENDOSCÓPICA DEL TUMOR. HOSPITAL GOYENECHE. 2018-2022.....	53
TABLA N°10 PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON CANCER DE COLON SEGÚN CARÁCTERÍSTICAS ENDOSCÓPICAS DEL TUMOR. HOSPITAL GOYENECHE. 2018-2022.....	54
TABLA N°11 PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON CANCER DE COLON SEGÚN TIPO HISTOLÓGICO DEL TUMOR. HOSPITAL GOYENECHE. 2018-2022	55
TABLA N°12 PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON CANCER DE COLON SEGÚN GRADO HISTOLÓGICO DE DIFERENCIACIÓN DEL TUMOR. HOSPITAL GOYENECHE. 2018-2022	56

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N°1 PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON CANCER DE COLON SEGÚN EL RANGO DE EDAD. HOSPITAL GOYENECHE. 2018-2022.....	45
GRÁFICO N°2 PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON CANCER DE COLON SEGÚN EL SEXO. HOSPITAL GOYENECHE. 2018-2022.....	46
GRÁFICO N°3 PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON CANCER DE COLON SEGÚN EL LUGAR DE PROCEDENCIA. HOSPITAL GOYENECHE. 2018-2022.....	47
GRÁFICO N°4 PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON CANCER DE COLON SEGÚN ZONA DE PROCEDENCIA. HOSPITAL GOYENECHE. 2018-2022.....	48
GRÁFICO N°5 PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON CANCER DE COLON SEGÚN EL LUGAR DE NACIMIENTO. HOSPITAL GOYENECHE. 2018-2022	49
GRÁFICO N°6 PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON CANCER DE COLON SEGÚN ZONA DE NACIMIENTO. HOSPITAL GOYENECHE. 2018-2022.....	50
GRÁFICO N°7 PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON CANCER DE COLON SEGÚN EL AÑO DE DIAGNÓSTICO. HOSPITAL GOYENECHE. 2018-2022	51
GRÁFICO N°8 SIGNOS Y SÍNTOMAS PRESENTADOS EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON CANCER DE COLON. HOSPITAL GOYENECHE. 2018-2022.....	52
GRÁFICO N°9 PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON CANCER DE COLON SEGÚN LOCALIZACIÓN ENDOSCÓPICA DEL TUMOR. HOSPITAL GOYENECHE. 2018-2022.....	54
GRÁFICO N°10 PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON CANCER DE COLON SEGÚN CARACTERÍSTICAS ENDOSCÓPICAS DEL TUMOR. HOSPITAL GOYENECHE. 2018-2022.....	55
GRÁFICO N°11 PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON CANCER DE COLON SEGÚN TIPO HISTOLÓGICO DEL TUMOR. HOSPITAL GOYENECHE. 2018-2022	56
GRÁFICO N°12 PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON CANCER DE COLON SEGÚN GRADO HISTOLÓGICO DE DIFERENCIACIÓN DEL TUMOR. HOSPITAL GOYENECHE. 2018-2022	57

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el cáncer es la segunda causa de muerte en el mundo después de las enfermedades cardiovasculares tales como infarto agudo de miocardio, accidente cerebrovascular, entre otras (1). El cáncer de colon es reconocido como una de las principales causas de muerte relacionadas con las neoplasias malignas a nivel mundial, por ende, representa un desafío significativo para la salud pública tanto a nivel global como nacional. Según The Global Cancer Observatory 2020, en cuanto a incidencia, a nivel mundial los cánceres más frecuentes son el cáncer de mama, cáncer de próstata, cáncer de pulmón y cáncer de colon (2). En cuanto a la tasa de mortalidad, el cáncer más mortal es el cáncer de pulmón representando un 18% del total de cánceres en el año 2020, en segundo lugar, se encuentra el cáncer de mama con 13.6% del total y en tercer lugar se encuentra el cáncer de colon con un 9% (5).

A nivel nacional, según el Estudio Epidemiológico del Cáncer elaborado por el Seguro Social de Salud del Perú (EsSalud), el cáncer de colon se encuentra en 3er lugar, seguido del cáncer de mama y cáncer de próstata. El número de casos ha ido en aumento entre los años 2019 y 2022 (3). En relación con el sexo, ocupa el tercer y segundo lugar en cáncer más frecuente en varones y mujeres respectivamente. De acuerdo con la edad, según un estudio del Centro Nacional de Epidemiología y Control de Enfermedades elaborado por el MINSA este tipo de cáncer es más frecuente en pacientes adultos mayores (4).

En cuanto a la tasa de mortalidad a nivel nacional, según The Global Cancer Observatory, el cáncer con mayor mortalidad es el cáncer de estómago con una cifra de 14.2% del total de los cánceres en el año 2020, seguido del cáncer de próstata, pulmón, cuello uterino y en quinto lugar se encuentra el cáncer de colon con una cifra de 0.42% del total (2).

A nivel local, según la Sala Situacional del Cáncer en el Perú realizado entre Enero y Abril del 2022, en la región de Arequipa, el cáncer de colon se encuentra en 4° puesto en cuanto a incidencia y en 6° en cuanto a mortalidad. En relación con el sexo, es el quinto cáncer más frecuente en varones y el octavo más frecuente en mujeres (3).

El cáncer de colon para su diagnóstico tiene como base la clínica. Los signos y síntomas más comunes son dolor abdominal, cambios en el hábito defecatorio alternando periodos de diarrea y estreñimiento, sangrado rectal, hematoquecia, masa palpable en zona abdominal, anemia. Otros síntomas menos frecuentes son distensión abdominal, náuseas y vómito que pueden ser indicadores de obstrucción intestinal. El diagnóstico clínico se complementa necesariamente con un estudio de colonoscopia. Esta nos ayuda a encontrar la localización del tumor colónico, siendo la localización más frecuente el ciego y colon derecho, caracterizándose de colon derecho anemizante y el de colon izquierdo obturizante (6, 7).

La base del diagnóstico oncológico es la patología. El hallazgo anatomopatológico más frecuente de los cánceres de colon es el adenocarcinoma tipo NOST tubular, pero existen otras patologías como el adenocarcinoma mucinoso, carcinoma con células en anillo de sello, tumores carcinoides, tumores del estroma gastrointestinal, linfoma, etc (8).

El propósito de este estudio es describir las características sociodemográficas, clínicas, endoscópicas e histológicas en pacientes con cáncer de colon diagnosticados en el hospital Goyeneche en el periodo de 2018 y 2022, con la finalidad de poder constatar si las características del cáncer de colon en nuestro medio son compatibles a las características que se describen a nivel mundial.



CAPÍTULO 1

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Enunciado del Problema

¿Cuáles son las características sociodemográficas, clínicas, endoscópicas e histológicas en pacientes diagnosticados con cáncer de colon del Hospital Goyeneche en el periodo 2018-2022?

1.2. Descripción del Problema

1.2.1. Área del conocimiento

- Área general: Ciencias de la Salud
- Área específica: Medicina Humana
- Especialidad: Oncología Médica
- Línea: Cáncer de colon

1.2.2. Análisis u operacionalización de Variables

VARIABLE	INDICADOR	UNIDAD	ESCALA
Características Sociodemográficas	Edad	20-95	Cuantitativa
	Sexo	Masculino Femenino	Cualitativa
	Procedencia	Zona Urbana Zona Rural	Cualitativa
	Lugar de Nacimiento	Zona Urbana Zona Rural	Cualitativa
Características Clínicas	Signos y síntomas	Dolor abdominal Diarrea Constipación Pérdida de peso Astenia Masa palpable Anemia Hematoquecia Anorexia	Cualitativa
Características Endoscópicas	Localización anatómica	Ciego Colon ascendente Colon transverso	Cualitativa

		Colon descendente Colon sigmoides	
	Características	Forma polipoide Forma ulcerada	Cualitativa
Características Histológicas	Clasificación	Adenocarcinoma primitivo Adenocarcinoma mucinoso Adenocarcinoma tubular Otros tipos de carcinoma	Cualitativa
		Bien diferenciado Moderadamente diferenciado Poco diferenciado Indiferenciado	Cualitativa

1.2.3. Interrogantes básicas

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas en pacientes diagnosticados con cáncer de colon en el Hospital Goyeneche desde el 2018 hasta el 2022?
- ¿Cuáles son las características clínicas en pacientes diagnosticados con cáncer de colon en el Hospital Goyeneche desde el 2018 hasta el 2022?
- ¿Cuáles son las características endoscópicas e histológicas en pacientes diagnosticados con cáncer de colon en el Hospital Goyeneche desde el 2018 hasta el 2022?

1.3. Justificación del Problema

1.3.1. Justificación Científica

El presente trabajo de investigación pretende describir las características sociodemográficas, clínicas, endoscópicas e histológicas en pacientes diagnosticados con cáncer de colon, para así mejorar en los programas de tamizaje y prevención para su detección precoz y su manejo oportuno, con el fin de mejorar las campañas de promoción y prevención, evitar futuras

complicaciones y disminuir la tasa de incidencia y de mortalidad en estos pacientes.

1.3.2. Justificación Social

El cáncer de colon es una patología prevenible por lo que la población debe tener conocimiento acerca de los programas de tamizaje y prevención para así evitar su diagnóstico tardío y sus complicaciones. Asimismo, una manera de prevención es el conocimiento de los factores de riesgos modificables en los cuáles se puede trabajar en la población y disminuir la tasa de incidencia y de mortalidad de esta enfermedad. Además, el estudio servirá como estadística para el Hospital III Goyeneche.

1.3.3. Factibilidad

Considero que el estudio es factible porque ayudará a reducir la tasa de incidencia y mortalidad de esta patología haciendo de conocimiento los factores prevenibles en la población para su diagnóstico precoz y su tratamiento adecuado. Además, se cuenta con los recursos necesarios para la recolección de información a través de la revisión del archivo de historias clínicas.

1.3.4. Justificación Personal

La detección de factores de riesgo y la detección temprana de esta patología ayudará a prevenir el desarrollo de la enfermedad y el actuar de manera inmediata con un diagnóstico precoz. Asimismo, amplía el conocimiento del tema y orienta a una mejora en campañas de despistaje de cáncer de colon en la población.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Describir las características sociodemográficas, clínicas, endoscópicas e histológicas del cáncer de colon en pacientes diagnosticados en el Hospital Goyeneche en el periodo 2018-2022.

2.2. Objetivos Específicos

- Describir las características sociodemográficas del cáncer colon.
- Describir las características clínicas del cáncer colon.
- Describir las características endoscópicas con mayor frecuencia en el cáncer colon, de acuerdo con la zona de aparición.

- Describir las características histológicas con mayor frecuencia en el cáncer de colon.

3. MARCO CONCEPTUAL

3.1. Conceptos Básicos

3.1.1. Cáncer de Colon

3.1.1.1. Definición

El cáncer de colon es una enfermedad heterogénea que surge a raíz de anormalidades genéticas y epigenéticas con influencia de los factores medioambientales. Adopta formas hereditarias, esporádicas o familiares (9, 10).

Es una tumoración o úlcera maligna cuyo origen radica en la mucosa colónica y que se extiende hasta comprometer otros órganos (10).

3.1.1.2. Historia Natural del Cáncer de Colon

La secuencia adenoma-carcinoma en el cáncer de colon esporádico y hereditario se detalla según el modelo propuesto por Fearon-Vogelstein, el cual representa uno de los modelos de carcinogénesis mejor conocido.

Este comienza con un epitelio normal del colon en el cual actúa el gen APC y este epitelio evoluciona a focos aberrantes de displasia en las criptas colónicas. Con el tiempo se transforma en adenoma temprano. Luego aparece la acción del oncogén K-RAS evolucionando a adenoma intermedio. Continuando con la acción del gen DCC evoluciona a adenoma tardío y con la acción del gen supresor tumoral p53 se transforma en carcinoma. De continuar con otros cambios y afectación a otros órganos se le denomina metástasis.

Esta evolución se divide en pacientes con antecedente de poliposis adenomatosa familiar y sin antecedente de poliposis hereditaria. En el caso de pacientes con antecedente de poliposis, el inicio del tumor es acelerado

debido a la mutación APC de la línea germinal, la progresión del tumor es normal de 5 a 10 años y el riesgo de cáncer de colon es cercano al 100% (9). En caso de pacientes sin antecedente de poliposis hereditaria, el inicio del tumor no tiene interacción con la mutación genética por lo que su tiempo de aparición no se ve alterado; sin embargo, la progresión del tumor es acelerada debido a una mutación del gen reparador de los errores de emparejamiento de la línea germinal y puede durar de 1 a 3 años, el riesgo indefinido de cáncer de colon es del 70-80% (11).

3.1.1.3. Epidemiología

La tasa de incidencia y mortalidad varía en diferentes partes del mundo. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, a nivel mundial el cáncer de colon es el tercer cáncer más común diagnosticado en hombres y el segundo en mujeres.

La incidencia varía de acuerdo con la región de manera global. Existe una mayor incidencia en zonas de Australia, Nueva Zelanda, Europa y América del Norte. Y baja incidencia en África y Asia Central y Sur. Estas diferencias geográficas son atribuidas a los diferentes tipos de dieta y exposiciones ambientales, así como al estatus socioeconómico bajo (5).

Según Globocan 2020, a nivel mundial el cáncer con mayor incidencia es el cáncer de mama, seguido del cáncer de próstata, cáncer de pulmón y en 4° lugar el cáncer de colon. Sin embargo, según la tasa de mortalidad la neoplasia más mortal es el cáncer de pulmón con 18% del total de los cánceres, seguido del cáncer de mama y en 3er lugar el cáncer de colon representando el 9% del total (2).

En el Perú, el cáncer de colon es la quinta neoplasia con mayor incidencia, seguido del cáncer de próstata, cáncer de mama, cáncer de cérvix uterino y cáncer de estómago (3). En cuanto a la mortalidad, la neoplasia más mortal es el cáncer gástrico, representando el 11.8% del total de los cánceres, el cáncer de colon se encuentra en 6° lugar representando el 5.6% del total (4).

En relación con el sexo, a nivel mundial el cáncer de colon ocupa el 3er lugar más frecuente en varones y el 2do lugar en mujeres y en cuanto a las tasas de mortalidad representa el 3er lugar tanto en varones como en mujeres (2). A nivel nacional, el cáncer de colon ocupa el 3er lugar en incidencia y el 4º lugar en mortalidad en pacientes varones. Asimismo, ocupa el 5º lugar en incidencia y mortalidad en pacientes mujeres (4).

A nivel local, según la Sala Situacional del Cáncer en el Perú en la región de Arequipa, el cáncer de colon se encuentra en 4º puesto en cuanto a incidencia y 6º puesto en cuanto a mortalidad. En relación con el sexo, es el 5º cáncer más frecuente en varones y 8º en mujeres (3).

3.1.1.4. Etiología y Factores de Riesgo

3.1.1.4.1. Alimentación

Existe una relación directa entre la mortalidad por cáncer de colon y el consumo per cápita de calorías, proteínas de carne y grasa, aceite alimentario, hipercolesterolemia y mortalidad por coronariopatía (8). Además, se ha registrado mayor incidencia y mortalidad en países de occidente debido a la dieta occidental, a diferencia a países de oriente en los que la dieta mediterránea actúa como factor protector (12).

3.1.1.4.2. Grasas Animales

Una hipótesis acerca del factor de riesgo es el consumo de grasas animales debido a que origina una mayor proporción de anaerobios en la microflora intestinal, lo que provoca la transformación de los ácidos biliares normales en cancerígenos. Además, la alimentación con alto contenido de grasa animal sin la presencia de grasa vegetal se acompaña de hipercolesterolemia y aumenta el riesgo de adenomas y carcinomas colónicos (13).

3.1.1.4.3. Resistencia a la Insulina

La alimentación occidental contiene una gran cantidad de calorías que combinada con la inactividad física ha sido vinculada con una mayor prevalencia de obesidad. Estas personas con obesidad desarrollan resistencia a la insulina, que aumenta gradualmente en la sangre y origina mayor concentración de factor de crecimiento similar a insulina I. Se cree

que este factor de crecimiento estimula la proliferación de la mucosa intestinal (8, 14).

3.1.1.4.4. Fibra

Según estudios aleatorizados con asignación al azar y comparativos, no se ha logrado demostrar la utilidad de la fibra alimenticia o alimentación con abundantes frutas y verduras para evitar las recurrencia del adenoma colorrectal o el desarrollo del cáncer de colon (7).

3.1.1.4.5. Síndromes Hereditarios

Hasta un 25% de pacientes con cáncer de colon presentan algún antecedente familiar (Poliposis Adenomatosa Familiar, Síndrome de Gardner, Síndrome de Turcot, Poliposis relacionada con MYH, Síndrome de Lynch, Síndrome de Peutz-Jeghers, Poliposis Juvenil), lo que sugiere una predisposición genética. Estos pueden dividirse en dos grupos principales: Los síndromes de poliposis y síndromes sin poliposis (8).

a. Poliposis del colon

Es una enfermedad poco frecuente caracterizada por la presencia de abundantes de pólipos adenomatosos en todo el colon. Se transmite de forma autosómica dominante, sin embargo, en pacientes sin antecedentes familiares, existe la teoría que desarrollaron la enfermedad por mutaciones espontáneas (15).

Se ha relacionado la poliposis del colon con la pérdida en el brazo largo del cromosoma 5 (gen APC) tanto en las células neoplásicas como en las células sanas.

Se ha propuesto que la pérdida de este material genético es la causa de la ausencia de genes supresores tumorales, los cuales tienen productos proteínicos que inhibirían normalmente el crecimiento neoplásico (10).

La presencia de tumores de los tejidos blandos y tumores óseos, hipertrofia congénita del epitelio pigmentario de la retina, desmoides mesentéricos y cánceres ampollares vinculados a los pólipos del colon caracterizan al Síndrome de Gardner (10, 15).

El desarrollo de tumores malignos del sistema nervioso central que acompañan a los pólipos del colon se denomina Síndrome de Turcot.

La poliposis del colon es el resultado de un defecto en la mucosa del colon que origina un patrón de proliferación anormal y deterioro de los mecanismos reparadores del ADN (10).

b. Poliposis relacionada con gen MYH

Es un síndrome autosómico recesivo poco frecuente causado por la mutación bialélica en el gen MUT4H. Este trastorno hereditario tiene una presentación variable clínica, las guías para la detección y colectomía de este síndrome recomiendan la colonoscopia bienal a partir de los 25 a 30 años (10).

c. Cáncer de colon hereditario sin poliposis

También conocido como Síndrome de Lynch, es una enfermedad autosómica dominante. Se caracteriza por la presencia de tres o más familiares con cáncer de colon. La mediana de edad para el desarrollo de carcinomas es de menor de 50 años.

Se acompaña de mutaciones en la línea germinativa de varios genes, sobre todo del hMSH2 en el cromosoma 2 y hMLH1 en el cromosoma 3. Estas mutaciones originan errores en la replicación del DNA y se piensa que provocan inestabilidad del DNA por reparación defectuosa del mismo con errores de emparejamiento, lo que se traduce en un crecimiento celular anormal y el desarrollo de tumores (15).

3.1.1.4.6. Enfermedad Inflamatoria Intestinal

El cáncer de colon es más frecuente en pacientes con la enfermedad intestinal inflamatoria de larga evolución. Es más frecuente en pacientes con colitis ulcerosa que colitis granulomatosa.

El riesgo de padecer cáncer de colon en estos pacientes es relativamente bajo en los primeros 10 años de enfermedad, luego aumenta a velocidad de 0.5-1% por año. El cáncer representa 8-30% en pacientes después de 25 años de enfermedad (14, 15).

3.1.1.4.7. Otras situaciones de alto riesgo

a. Bacteriemia por *Streptococcus bovis*

Aún se desconocen los motivos, pero los pacientes que padecen de endocarditis o septicemia a causa de esta bacteria fecal presentan mayor frecuencia de tumores colónicos ocultos y también tumores del tercio proximal del aparato digestivo (10).

b. Consumo de tabaco

El tabaquismo se relaciona con el desarrollo de adenomas colorrectales, con mayor frecuencia en pacientes que han fumado durante más de 35 años. Al momento no se ha propuesto una explicación biológica (10, 14, 15).

3.1.1.5. Manifestaciones Clínicas

Los síntomas varían en relación con la ubicación anatómica del tumor. Las neoplasias de ciego y colon ascendentes pueden llegar a ser de gran tamaño lo que causa estenosis de la luz intestinal sin provocar síntomas obstructivos o alteraciones importantes del hábito defecatorio (16).

Las lesiones del colon derecho tienden a ulcerarse y provocar hemorragia crónica y gradual sin modificar el aspecto de las heces, por lo que se suele manifestar con fatiga, palpitations e incluso angina de pecho, se logra descubrir anemia microcítica e hipocrómica por deficiencia de hierro. Sin embargo, debido a que el sangrado es intermitente, los exámenes de sangre oculta en heces suelen ser negativos.

En el colon transversal e izquierdo, debido al pase de las heces y su concentración, los tumores formados a este nivel tienden a impedir su avance, originando dolor abdominal tipo cólico, en algunos casos obstrucción e incluso perforación intestinal. En la radiografía de abdomen se suele observar lesiones anulares constrictivas, conocidos como el “corazón de manzana” o “en servilletero”.

Las neoplasias con localización en recto y sigmoides se acompañan de hematoquecia, tenesmo y reducción del diámetro de las heces (16, 17).

3.1.1.6. Diagnóstico

La base del diagnóstico del cáncer de colon es la clínica. Sin embargo, la confirmación del diagnóstico es con biopsia quirúrgica. Se pueden utilizar pruebas para su diagnóstico (10).

3.1.1.6.1. Colonoscopia

Este método permite observar el interior del colon y recto mientras el paciente está sedado. Es considerada la prueba de diagnóstico más precisa y versátil ya que puede localizar y realizar biopsias de lesiones (16).

Al observar a través del endoscopio, la mayoría de los cánceres son masas endoluminales que surgen de la mucosa y sobresalen hacia la luz. Las masas pueden ser exofíticas o polipoides. Asimismo, se puede observar sangrado en lesiones friables, necróticas o ulceradas (10, 16).

3.1.1.6.2. Exámenes Especializados Complementarios

a. GEN KRAS

Se determina el estatus mutacional del codón 12 y 13 del exón 2 del gen KRAS. No existe una metodología específica recomendada, puede realizarse por FISH, secuenciación o PCR. La prueba se puede realizar en tejido parafinado (8).

b. GEN BRAF

Se evalúa el estado mutacional del gen BRAF, aquellos que presentan mutación V600E BRAF tienen un mal pronóstico, hay información que sugiere poca sensibilidad a la terapia anti-EGFR con la presencia de la mutación V600E BRAF (8).

c. PRUEBAS DE MSI (Microsatélite Inestable)

Se realiza la evaluación de las proteínas de la maquinaria de reparación por recombinación en los pacientes menores de 50 años por la posibilidad de Síndrome de Lynch y en pacientes con cáncer de colon en estadio II. En mujeres se debe considerar el descarte de cáncer de mama, ovario o endometrio sincrónico (8).

d. PRUEBAS DE PLATAFORMAS MULTIGENES

Se evalúa la presencia de 7 genes de alto riesgo de recurrencia y 5 genes de referencia como plataforma para clasificar en grupo de pronóstico: bajo, intermedio y alto riesgo de recurrencia (8).

3.1.1.7. Histopatología

3.1.1.7.1. Adenocarcinoma

Tiene su origen en células mucosas que recubren y lubrican el tracto intestinal, suele desarrollarse a partir de un pólipo en principio benigno (18).

a. Adenocarcinoma mucinoso

La mucina es un tipo de moco que lubrica y protege el intestino. Este tipo de cáncer produce una gran cantidad de moco, lo que favorece que las células tumorales se extiendan rápidamente. Representa al menos 10% de los cánceres de colon (19).

b. Adenocarcinoma de células en anillo de sello

Es muy poco frecuente y se denomina así debido a que el tumor bajo observación al microscopio simula un anillo de sello (19).

3.1.1.7.2. Tumores neuroendocrinos gastrointestinales

Se origina en las células neuroendocrinas implicadas en la producción de algunos tipos de hormonas. Representa 1% de todos los tumores de colon y son de lento crecimiento (18).

3.1.1.7.3. Tumor del estroma gastrointestinal

Los tumores GIST se origina en las células que recubren el tracto intestinal (células intersticiales de Cajal) (18).

3.1.1.7.4. Leiomioma de colon

Se origina en las células del músculo liso de la pared intestinal. Es muy poco frecuente, representa 0.1% de los tumores de colon (18).

3.1.1.7.5. Apariencia macroscópica

Los tumores en el colon proximal o derecho suelen aparecer macroscópicamente como masas exofíticas polipoides o fungosas. El sangrado oculto puede provocar la presentación clínica de anemia por deficiencia de hierro (16).

Los tumores en el colon distal o izquierdo son lesiones anulares o circundantes. La luz intestinal se contrae y se estrecha, lo que ocasiona síntomas de disfunción intestinal.

Los cánceres de colon del lado derecho e izquierdo son microscópicamente similares y aparentemente tienen un pronóstico similar (6, 16).

3.1.1.7.6. Histología

La gran mayoría son carcinomas. Otros tipos histológicos como neoplasias neuroendocrinas, hamartomas, tumores mesenquimales y linfomas son inusuales. Dentro de los carcinomas, más del 90% son adenocarcinomas.

Algunos variantes morfológicos tienen importancia pronóstica. Los carcinomas de células en anillo de sello son un subtipo de adenocarcinoma agresivo con mal pronóstico, el subtipo adenocarcinoma medular se asocia con proteínas deficientes de reparación de errores de emparejamiento y tienen buen pronóstico (19).

El grado histológico de diferenciación tiene en cuenta el grado de glándulas bien formadas, indicación del grado de cooperación entre células, el mantenimiento de la polarización y la secreción coordinada del producto celular hacia una luz central.

Mientras mayor sea la presencia de estos rasgos, mayor será el grado de diferenciación. La formación de glándulas siempre está presente en mayor o menor grado en tumores bien diferenciados y moderadamente diferenciados. Por otro lado, los adenocarcinomas poco diferenciados no forman estructuras glandulares bien definidas, en ellos se observa células infiltrantes, atipia celular marcada, pleomorfismo y una tasa mitótica alta (13, 19).

Según el Colegio de Patólogos Estadounidenses y el Comité Conjunto Estadounidense sobre el Cáncer especifican el uso de un sistema de clasificación de cuatro niveles:

- Grado 1: Bien diferenciado (Más de 95% formación de glándulas)
- Grado 2: Moderadamente diferenciado (50-95% formación de glándulas)
- Grado 3: Pobremente diferenciado (Menos del 50% de formación de glándulas)
- Grado 4: Indiferenciado (Sin formación de glándulas) (19).

Muchos tumores producen mucina, que pueden permanecer dentro de las células o secretarse. La mucina extracelular puede facilitar la disección y penetración de un tumor a través de la pared del colon. Estos tumores se denominan carcinoma mucinoso, el cual representa 11% al 17%.

En algunos carcinomas no formadores de glándulas, la mucina intracelular puede desplazar los núcleos de las células tumorales. Cuando más del 50% del tumor está formado por estas células se denomina carcinoma de células en anillo de sello.

El 10% de los carcinomas, en particular los tumores pobremente diferenciado, contienen focos de diferenciación neuroendocrina. Estos se clasifican como tumores neuroendocrinos bien diferenciados que tienen mejor pronóstico que los adenocarcinomas y los poco diferenciados que tienen un mal pronóstico en general.

El subtipo de carcinoma medular es un tipo distintivo de cáncer que no forma glándulas y está conformado por grandes células poligonales, eosinófilas, que crecen en láminas sólidas y se infiltran linfocitos pequeños. Se caracterizan por tener un alto grado de inestabilidad de microsatélites y se asocian con buen pronóstico (13).

3.1.1.8. Estadificación

La estadificación del cáncer de colon se realiza según la clasificación TNM del American Joint Committee on Cancer, para ello se solicitan exámenes de imágenes auxiliares como la tomografía de tórax, abdomen y pelvis o resonancia magnética (20).

3.1.1.8.1. Exploración por tomografía computarizada

Se puede utilizar para medir el tamaño tumoral. Se le puede agregar contraste para obtener mejores detalles en la imagen (17).

3.1.1.8.2. Imágenes por Resonancia Magnética

Usa campos magnéticos para producir imágenes detalladas del cuerpo. Se puede utilizar para medir el tamaño tumoral (17).

3.1.1.8.3. Estadificación TNM según la American Joint Committee on Cancer 2017 (20, 21)

T	Tumor Primario	N	Nódulo linfático regional
TX	Tumor primario no puede ser evaluado	NX	Nódulo no evaluable
T0	No evidencia de tumor primario	N0	No metástasis a nódulos linfáticos
Tis	Carcinoma in situ, carcinoma intramucoso	N1	1 a 3 nódulos linfáticos regionales positivos
T1	Tumor invade la submucosa	N1a	1 nódulo linfático positivo
T2	Tumor invade la muscular propia	N1b	2 o 3 nódulos linfáticos positivos
T3	Tumor invade por la muscular propia al tejido pericorrectal	N1c	No nódulos linfáticos positivos, pero si hay un tumor en subserosa o mesenterio
T4	Tumor invade peritoneo visceral o adhiere órganos o tejidos adyacentes	N2	4 o más nódulos linfáticos positivos
T4a	Tumor invade por peritoneo visceral	N2a	4 a 6 nódulos linfáticos positivos
T4b	Tumor invade directamente a órganos o estructuras adyacentes	N2b	7 a más nódulos linfáticos positivos
		M	Metástasis a distancia
		M0	No metástasis a distancia
		M1	Metástasis a 1 o más sitios de distancia
		M1a	Metástasis a 1 sitio de distancia
		M1b	Metástasis a 2 o más sitio de distancia
		M1c	Metástasis a la superficie peritoneal

	T	N	M		T	N	M
Estadio 0	Tis	N0	M0	Estadio IIIC	T4a	N2a	M0
Estadio I	T1, T2	N0	M0		T3-T4a	N2b	M0
Estadio IIA	T3	N0	M0		T4b	N1-N2	M0
Estadio IIB	T4a	N0	M0	Estadio IVA	Cualquier T	Cualquier N	M1a
Estadio IIC	T4b	N0	M0	Estadio IVB	Cualquier T	Cualquier N	M1b
Estadio IIIA	T1-T2	N1/N1c	M0	Estadio IVC	Cualquier T	Cualquier N	M1c
	T1	N2a	M0				
Estadio IIIB	T3-T4a	N1/N1c	M0				
	T2-T3	N2a	M0				
	T1-T2	N2b	M0				

3.1.1.9. Tratamiento

La ablación total del tumor es el tratamiento óptimo cuando se detecta una lesión maligna en el colon. La valoración en busca de enfermedad metastásica consiste en exploración física, valoración bioquímica de las pruebas de función hepática, medición de las concentraciones plasmáticas de CEA y tomografía contrastada de tórax, abdomen y pelvis, la cual debe realizarse antes de la intervención quirúrgica (22, 23).

3.1.1.9.1. Estadio I

Aproximadamente el 80% de los cánceres se localizan en la pared del colon y/o los ganglios regionales. La cirugía es la única modalidad curativa del cáncer localizado. El objetivo de la cirugía para el cáncer invasivo es la extirpación completa del tumor, el pedículo vascular principal y el drenaje linfático del segmento del colon afectado.

En la mayoría de los pacientes se realiza la restauración de la continuidad intestinal mediante una anastomosis primaria, sin presentar complicaciones. Sin embargo, en algunos casos es necesario una colostomía o ileostomía de derivación proximal temporal en casos de peritonitis difusa o perforación libre en caso de que el paciente sea médicamente inestable o un cáncer de colon izquierdo obstructivo.

Se prefiere la colectomía asistida por laparoscopia en lugar de colectomía abierta en pacientes con cáncer de colon no obstruidos, no perforados y no localmente avanzados. En este estadio no requiere quimioterapia adyuvante (7, 10, 11).

3.1.1.9.2. Estadio II y III

En estos estadios la primera opción es la resección quirúrgica seguida de la quimioterapia adyuvante.

El objetivo de la quimioterapia posoperatoria adyuvante es erradicar las micrometástasis, reduciendo así la probabilidad de enfermedad, recurrencia y aumentar la tasa de curación.

En el estadio II la mayoría de los pacientes reciben una fluoropirimidina sola, a menos que tengan un tumor con reparación deficiente de errores de coincidencia o altos niveles de inestabilidad de microsátelites, en este caso las fluoropirimidinas adyuvantes solas son ineficaces.

En el estadio III que tienen una reducción de aproximadamente el 30% en el riesgo de recurrencia de enfermedad y reducción del 22% al 32% en mortalidad. Implican una combinación de varios medicamentos de quimioterapia orales o intravenosos. Para los pacientes con cáncer de colon con ganglios positivos se recomienda un ciclo de quimioterapia que contenga oxaliplatino (7, 10, 11).

3.1.1.9.3. Estadio IV

En la mayoría de los casos es poco probable que la cirugía cure estos cánceres. Si la metástasis no se puede extirpar debido al tamaño o cantidad afectado, se puede administrar quimioterapia neoadyuvante. Si posterior al efecto observado resultó en una disminución del cáncer, puede ser viable la resección quirúrgica y posterior a ello se continuaría con quimioterapia adyuvante.

Si el cáncer se ha propagado en mayor cantidad, el paciente recibirá quimioterapia y/o terapias dirigidas para controlar el cáncer, esto determinado por los exámenes especializados complementarios en los que se puede hacer uso de anticuerpos monoclonales (7, 10, 11).

3.1.2. Características Sociodemográficas

3.1.2.1. Edad

La edad es considerada un factor de riesgo mayor para cáncer de colon de tipo esporádico. Es menos frecuente antes de la edad de 40 años, la incidencia comienza a aumentar significativamente entre los 40 y 50 años y va aumentando conforme las décadas sucesivas (5, 11).

3.1.2.2. Etnia

Los grupos como mormones o adventistas, cuyo estilo de vida y hábitos alimenticios difieren de los de la población en general, tienen una frecuencia y mortalidad por cáncer de colon menor de lo esperado. En Japón la

incidencia de cáncer de colon ha aumentado debido a que este país ha adoptado una dieta más occidental (4).

3.1.2.3. Socioeconómico

Los cánceres de colon suelen asociarse con factores ambientales. Es más frecuente en pacientes de clase socioeconómica alta que viven en zonas urbanas (13).

3.1.2.4. Área Geográfica

Las variaciones geográficas en incidencia no parecen tener relación con las diferencias genéticas, debido a que en los grupos de migrantes la incidencia tiende a ser similar a la de habitantes de países que los acogen (12, 15).

3.2. Revisión de Antecedentes Investigativos

3.2.1. Internacionales

- **Autor:** Diana Paola Vanegas Moreno, Laura Ximena Ramírez López, Luis Manuel Limas Solano, Adriana María Pedraza Bernal, Ángela Liliana Monroy Díaz

Título: Factores asociados a cáncer colorrectal

Resumen: Introducción: El cáncer colorrectal (CCR) es la neoplasia de mayor frecuencia en vías digestivas, constituyendo del 9 al 10% de todos los cánceres en el mundo. Se considera que es multicausal, pues abarca factores intrínsecos del huésped como mutaciones genéticas, hormonales y condiciones inmunológicas; además de factores externos como dietas poco saludables, consumo de alcohol, obesidad, sedentarismo, tabaquismo y la exposición ambiental a carcinógenos. Las manifestaciones clínicas son poco específicas, razón por la cual el diagnóstico está enfocado en grupos de riesgo relacionados con la edad e historia familiar demostrada. Objetivo: Identificar los factores genéticos y de estilos de vida predisponentes al desarrollo de CCR. Metodología: Se realizó una búsqueda de la bibliografía respectiva en las bases de datos ScienceDirect, Google académico, Redalyc, Scielo, Proquest publicada durante el período 2004- 2019, mediante las palabras clave: Colorrectal cancer, risk factors, epidemiology, mortality, mutation, incidence. Resultados: Se observaron factores genéticos predisponentes entre un 20% a 25% de las personas con CCR asociados principalmente con la mutación de gen APC. En relación con el cáncer esporádico, se

identifica hasta en un 80% de los casos, relacionado con el consumo no controlado de alimentos como carnes rojas, embutidos, café, además de hábitos como el consumo de cigarrillo y alcohol juntamente con el estrés y comorbilidades como la obesidad y la diabetes. Conclusión: La multicausalidad del CCR está centrada en factores tanto internos como externos siendo de relevancia el seguimiento para personas genéticamente predispuestas y la implementación de estilos de vida saludables que reduzcan la mortalidad por esta causa (24).

- **Autor:** Mariana Araujo Neves Lima, Daniel Antunes Maciel Villela
Título: Fatores sociodemográficos e clínicos associados ao tempo para o início do tratamento de câncer de cólon e reto no Brasil, 2006-2015.
Resumen: El cáncer de colon y recto presenta una alta incidencia mundialmente, pese a que la letalidad de la enfermedad es mayor en países en desarrollo. El objetivo de este estudio fue analizar los factores sociodemográficos y clínicos, asociados al retraso para el inicio del tratamiento de cáncer de colon y recto en hospitales en Brasil. Se trata de un estudio retrospectivo con datos de registros hospitalarios de cáncer en Brasil de 2006 a 2015. El resultado analizado es el tiempo para el inicio del tratamiento de cáncer de colon y recto, así como las posibles asociaciones entre variables sociodemográficas y las relacionadas con factores clínicos. Se observó disparidades en el tiempo para el inicio del tratamiento, según estratos sociodemográficos y regiones geográficas. Existe una mayor oportunidad de retraso para el inicio del tratamiento de cáncer de colon en pacientes con una edad por encima de 50 años, de raza/afrodescendiente (OR = 1,50; IC95%: 1,21-1,84) y mulata/mestiza (OR = 1,28; IC95%: 1,17-1,42), analfabetos (OR = 1,50; IC95%: 1,19-1,90) o con baja escolaridad y cuyo tratamiento se produjo en un municipio distinto al de su residencia (OR = 1,25; IC95%: 1,14-1,38). En pacientes con cáncer de recto existe una mayor oportunidad de atraso para el inicio del tratamiento entre los casos con una edad por encima de 50 años, de raza/afrodescendiente (OR = 1,44; IC95%: 1,20-1,72) y mulata/mestiza (OR = 1,29; IC95%: 1,19-1,39), analfabetos (OR = 1,71; IC95%: 1,40-2,09) o con baja escolaridad y cuyo tratamiento se produjo

en un municipio distinto al de su residencia (OR = 1,35; IC95%: 1,25-1,47). Como conclusión, se debe prestar mayor atención a la reducción del tiempo para comenzar el tratamiento en las regiones desfavorecidas y en estratos identificados con barreras de acceso al tratamiento en el tiempo adecuado (25).

- **Autor:** Rolando Cuevas

Título: Caracterización del cancer de colon

Resumen: Objetivo: Determinar las características clínico-quirúrgicas e histológicas de un grupo de pacientes con diagnóstico de cáncer de colon, y causas de morbi-mortalidad. Material: estudio observacional descriptivo, retrospectivo, transversal de 40 pacientes con diagnóstico histológico de cáncer de colon, de ambos sexos, ingresados en el Servicio de Cirugía del Hospital Central de IPS, de enero a julio del año de 2016. Resultados: 52,5% correspondió al género masculino, con un promedio de 60 años. Los motivos de consulta más frecuentes fueron 33% dolor abdominal, 15% rectorragia, 10% obstrucción intestinal. El asiento más común para estos fueron el colon sigmoides 50%, ciego 20%, ascendente 15%, transversal 7,5%, esplénico 5%, descendente 2,5%. Fueron operados de manera electiva 90% de los pacientes. El tipo histopatológico más común fue el adenocarcinoma 95%. La vía de absceso más utilizada fue la convencional en 90% y laparoscópica 10%. Las complicaciones observadas fueron la dehiscencia de la anastomosis 15% e infección del sitio quirúrgico 25%. No hubo diferencia entre la sutura mecánica y manual en cuanto a la dehiscencia. El hígado fue el sitio más frecuente de asiento de las metástasis. La estancia hospitalaria media fue de 16 días. Pacientes mayores a 60 años reportan mayor estancia hospitalaria. La mortalidad intrahospitalaria fue baja y en la mayoría de los casos tribuida al acto quirúrgico. Influyendo también el estado previo del paciente (26).

- **Autor:** Fernando Borda, Francisco Javier Jiménez, Ana Borda, Jesús Urman, Silvia Goñi, Miriam Ostiz y José Manuel Zozaya.

Título: Localización endoscópica del cáncer colorrectal: estudio de su precisión y posibles factores de error.

Resumen: Introducción: Una correcta localización preoperatoria del cáncer colorrectal (CCR) es muy importante, siendo variables las tasas de error de localización endoscópica publicadas. Objetivo: determinar la precisión de la localización endoscópica del CCR, comparándola con la del TAC preoperatorio. Analizar las variables que pudieran asociarse a una localización endoscópica errónea. Pacientes y métodos: revisamos la localización endoscópica y por TAC de una serie de CCR sin cirugía previa. Estudiamos la concordancia entre localización endoscópica y radiológica frente a la operatoria, comparando la precisión de la endoscopia y del TAC. Analizamos la frecuencia de diagnósticos endoscópicos incorrectos con respecto a una serie de variables del paciente, de la endoscopia y del tumor. Resultados: estudiamos 237 CCR, en 223 pacientes. La concordancia con la localización quirúrgica fue: colonoscopia = 0,87 y TAC = 0,69. La precisión de la localización endoscópica fue: 91,1% (87,3-95); TAC: 76,2% (70,8-82): $p = 0,00001$; OR = 3,22 (1,82-5,72). El cáncer obstructivo presentó mayor frecuencia de localización errónea: 18% frente al no obstructivo: 5,7%, $p = 0,0034$; OR = 3,65 (1,35-9,96). Los errores endoscópicos de localización variaron según la ubicación tumoral, siendo más frecuentes en descendente: 36,3%, $p = 0,014$; OR = 6,23 (1,38-26,87) y ciego: 23,1%, $p = 0,007$; OR = 3,92 (1,20-12,43). Conclusiones: la precisión endoscópica para la localización del CCR resultó muy elevada y significativamente superior a la del TAC. El carácter obstructivo del tumor y el asentar en descendente o ciego se asocian con un significativo aumento del riesgo de error en la localización endoscópica del CCR (28).

- **Autor:** Monserrat Flores-Altamirano, Álvaro José Montiel-Jarquín, Aurelio López-Colombo, Carlos Alberto López-Bernal, Arturo García-Galicia, Jorge Garza-Sánchez

Título: Características clínicas e histopatológicas de los tumores malignos de colon por localización.

Resumen: Introducción: El colon tiene dos orígenes embriológicos distintos, con lo que se puede dividir en derecho e izquierdo y cada uno tiene características diferentes; por tanto, las lesiones neoplásicas tienen un cuadro clínico diferente y se asocian también a diferentes patologías.

Objetivo: Describir las características clínicas e histopatológicas de los tumores malignos de colon según su localización. Material y métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo con 94 pacientes con diagnóstico de cáncer de colon. La estadística descriptiva se realizó con el cálculo de frecuencias y porcentajes, y se aplicaron pruebas de chi cuadrada. Resultados: La edad media fue 61.3 años, 49 (52.1%) fueron mujeres; 53 (56.4%) casos fueron izquierdos y 41 (43.6%) derechos. El síntoma principal fue hematoquecia en 32 (60.4%), en pacientes con cáncer izquierdo; y diarrea en 20 (48.8%), en pacientes con cáncer derecho. La presentación de tumores en estadio I y pólipos, $p = 0.044$ y $p = 0.043$, respectivamente, fue más frecuente en el lado derecho comparado con el lado izquierdo; en el izquierdo fueron más frecuentes la hematoquecia ($p = 0.001$), la disminución del grosor de las heces ($p = 0.05$) y el antecedente de diabetes mellitus 2 ($p = 0.036$) respecto al sitio contrario. Conclusiones: El estadio I y la presencia de pólipos fueron más frecuentes en el cáncer derecho comparado con el izquierdo; la diabetes mellitus 2, así como la hematoquecia y la disminución en el grosor de las heces se asociaron más al lado izquierdo en comparación con el derecho (31).

3.2.2. Nacionales

- **Autor:** Brady Ernesto Beltrán Garate, Percy Soto Becerra, Jorge Osada
Título: Epidemiología del Cáncer en el Seguro Social de Salud del Perú: Un Análisis Descriptivo del Periodo 2019-2022.
Resumen: El objetivo del presente estudio fue describir la epidemiología del cáncer en la población asegurada por EsSalud en Perú, enfocándonos en la proporción de prevalencia, tasa de mortalidad y distribución geográfica a nivel distrital. Se utilizó una base de datos secundaria de registros médicos del sistema EsSalud entre 2019 y 2021. Se aplicaron modelos estadísticos espaciales y temporales para estimar la prevalencia y tasa de mortalidad en diversos distritos y regiones del Perú. La prevalencia de cáncer mostró variabilidad geográfica significativa, con tasas más altas en los bordes orientales del Perú y en la selva nororiental de Loreto. La tasa de mortalidad fue generalmente baja y no mostró un patrón espacial claro. Además, se identificaron patrones tanto espaciales

como temporales en la prevalencia de cáncer. Este estudio proporciona una vista detallada y contextualizada de la epidemiología del cáncer en el sistema de EsSalud en Perú. Los patrones geográficos identificados sugieren la necesidad de intervenciones dirigidas y estrategias de prevención adaptadas a factores locales. Se necesitan estudios de base poblacional para corroborar estos hallazgos (12).

- **Autor:** Cochachi García, Bertha Elizabeth

Título: Comportamiento clínico-epidemiológico del cáncer de colon en un hospital regional del Perú enero – diciembre 2018.

Resumen: El objetivo es determinar el comportamiento clínico epidemiológico de los pacientes con cáncer colon en un Hospital Regional del Perú enero - diciembre 2018. El estudio realizado fue de tipo observacional, descriptivo y retrospectivo de corte transversal. La población estudiada fueron los pacientes atendidos en un hospital Regional del Perú en el departamento de oncología del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo, a quienes se les aplicó la ficha validada para recolectar datos de la historia clínica. Este estudio encontró una mayor incidencia poblacional de 0.0014%, incidencia por tipo de cáncer de 5,5%, el tipo histológico fue el adenocarcinoma con 52,3%, el grado histológico que se presentó con más frecuencia fue el grado 2 con 52,3%, la edad de presentación más frecuente fue de 31 a 65 años con 52.1% y el sexo más frecuente que presento esta patología fue el masculino con 56.8% y el estadio clínico que se presentó con más frecuencia fue del estadio clínico IV con 43,2%. Este estudio encontró una mayor incidencia por tipo de cáncer registrada, siendo el adenocarcinoma el tipo histológico más frecuente, el grado histológico moderadamente diferenciado el que más se presentó, la edad de presentación en nuestra población fue de 31 a 65 años siendo el sexo masculino el más afectado y presentándose sobre todo en estadios avanzados (20).

- **Autor:** Lazo Lock, Jhossebely Xiomara

Título: Factores sociodemográficos y patológicos relacionados a estadio clínico avanzado de presentación en cáncer colorectal en el Hospital Guillermo Almenara de enero 2015 – diciembre 2019. Lima- Perú.

Resumen: El objetivo del estudio es determinar los factores sociodemográficos y patológicos relacionados con el estadio clínico avanzado de presentación en cáncer colorectal en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de Enero 2015 a Diciembre 2019. Fue un estudio observacional, retrospectivo, transversal, descriptivo realizado en el servicio de coloproctología del departamento de cirugía general del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, entre Enero 2015 a Diciembre 2019, basado en la revisión de 330 historias clínicas de pacientes intervenidos quirúrgicamente por cáncer colorectal. De la población en estudio se encontró 135 pacientes en estadio clínico avanzado, de los cuales 74 (54.8%) fueron mujeres; la edad predominante fue mayor o igual a 50 años la cual se encontró en 119 (88.1%) pacientes, la localización del tumor fue predominantemente en el lado izquierdo en 71 pacientes (52.6%), el tipo histológico más frecuente fue el no mucinoso en un 85.2 % y el bajo grado de diferenciación abarcó el 74.8% de la población. Mediante la prueba de chi cuadrado se encontró que ni la edad, ni el sexo, ni la localización del tumor, ni el tipo histológico fueron estadísticamente significativas, sin embargo, el antecedente familiar y el grado de diferenciación sí tuvieron significancia estadística ($P < 0.05$). En el presente estudio se encontró 135 casos de cáncer colorectal en estado avanzado, siendo el antecedente familiar y el grado de diferenciación factores relacionados al cáncer colorectal en estadio avanzado (13).

3.2.3. Locales

- **Autor:** Segovia Salas, Kimberly Estefany

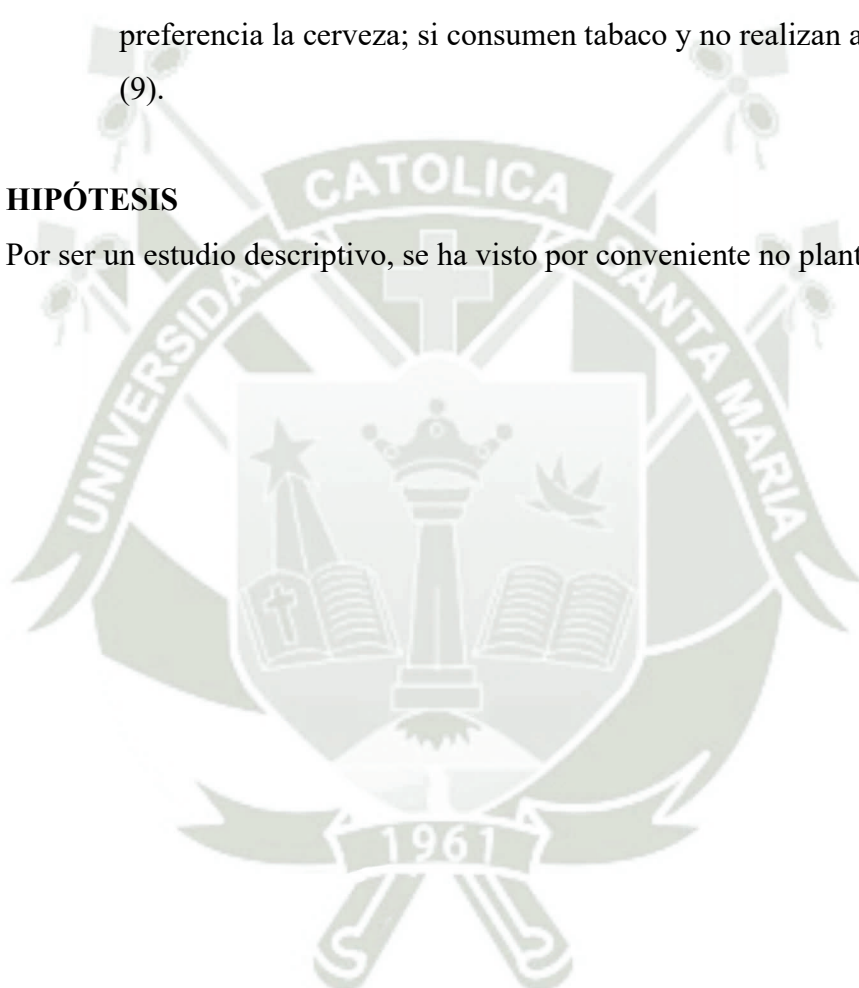
Título: Factores sociodemográficos y predisponentes en pacientes con cancer de colon en la liga de lucha contra el cancer – filial Arequipa , 2018.

Resumen: La presente investigación tiene como objetivo: Identificar los factores sociodemográficos y predisponentes del cáncer de colon en los pacientes de la Liga de Lucha contra el Cáncer – Filial Arequipa. Metodología. El estudio es descriptivo - prospectivo y univariable. Como instrumento se usó la Encuesta aplicada a 18 pacientes. Conclusiones: 1) En cuanto a los factores de riesgo sociodemográficos predomina la edad

de 40 a 59 años, son del sexo masculino, son amas de casa y agricultores, su nivel de instrucción es de nivel secundario. 2) En cuanto a los factores de riesgos predisponentes en los pacientes adultos investigados, tenemos que no presentaron antecedentes personales de cáncer; no presentaron antecedentes de cáncer en la familia. Su alimentación no es muy saludable, ya que se basa en grasas, en carnes rojas y la consumen en frituras y la parrilla. Se evidenció que consumen licor, siendo la de su preferencia la cerveza; si consumen tabaco y no realizan actividad física (9).

4. HIPÓTESIS

Por ser un estudio descriptivo, se ha visto por conveniente no plantear hipótesis.





CAPÍTULO II

PLANEAMIENTO OPERACIONAL

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1. Técnicas

La técnica aplicada fue la Revisión de Historias Clínicas de pacientes diagnosticados con cáncer de colon en el Hospital Goyeneche, durante el periodo 2018-2022.

1.2. Instrumentos

Como instrumento se utilizó la Ficha de Recolección de Datos (Anexo 1), la cual fue creada por la investigadora en base a fundamentos teóricos, en coherencia con la operacionalización de variables de la investigación.

1.3. Materiales de verificación

- Ficha de recolección de datos
- Lapicero
- Tabla resumen de información de historias clínicas (Anexo 2)
- Computadora

2. CAMPOS DE VERIFICACIÓN

2.1. Ubicación espacial

El estudio se realizó en las instalaciones del Hospital Goyeneche – Arequipa, ubicado en Av. Goyeneche, Arequipa.

2.2. Ubicación temporal

El estudio se realizó en el periodo comprendido entre los años 2018 al 2022.

2.3. Unidades de estudio

2.3.1. Población

Pacientes con cáncer de colon diagnosticados en el Hospital Goyeneche entre el 01 de enero del 2018 y el 31 de diciembre del 2022.

2.3.2. Muestra

Dado que el estudio incluye la totalidad de los casos registrados en el Hospital durante el período especificado, la muestra es igual a la población.

2.3.3. Criterios de inclusión

- Historias clínicas de pacientes registrados en la base de datos de la Unidad de registro de cáncer de la Oficina de Registro de Cáncer de Base Poblacional de Arequipa y en la base de datos de la Oficina de Epidemiología del Hospital III Goyeneche Arequipa.

2.3.4. Criterios de exclusión

- Historias clínicas incompletas
- Historias clínicas sin informe endoscópico
- Historias clínicas sin informe anatomopatológico

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.1. Organización

- Se elaboró la ficha de recolección de datos y el proyecto de tesis presentado a la Universidad Católica de Santa María para su aprobación.
- Se acudió a la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación y a la Gerencia Regional de Salud presentando los documentos necesarios para la obtención del Proveído de Autorización del Proyecto de Investigación. (Anexo 3)
- Se solicitó a la Oficina de Registro de Cáncer de Base Poblacional de Arequipa y a la Oficina de Epidemiología la base de datos de historia clínica de pacientes diagnosticados con cáncer de colon en el periodo 2018 al 2022 en el Hospital Goyeneche.
- Se realizó la búsqueda de historias clínicas en la Oficina de Estadística y se recabó la información necesaria para la investigación a través de la Ficha de recolección de datos.
- Se procedió a la elaboración de tablas y gráficos con los datos obtenidos para su posterior análisis, descripción y discusión.

3.2. Recursos

3.2.1. Humanos

- Responsable de la investigación: Flavia Vanessa Delgado Rojas
- Asesor: Dr. Pedro Tamayo Tapia
- Asesor externo: Dr. Mauricio Valdivia Abarca

3.2.2. Institucionales

- Facultad de Medicina de la Universidad Católica de Santa María
- Hospital Goyeneche

3.2.3. Materiales

- Historias clínicas de los pacientes de estudio
- Ficha de recolección de datos
- Computadora

- Software Microsoft
- Software SPSS

3.2.4. Financieros

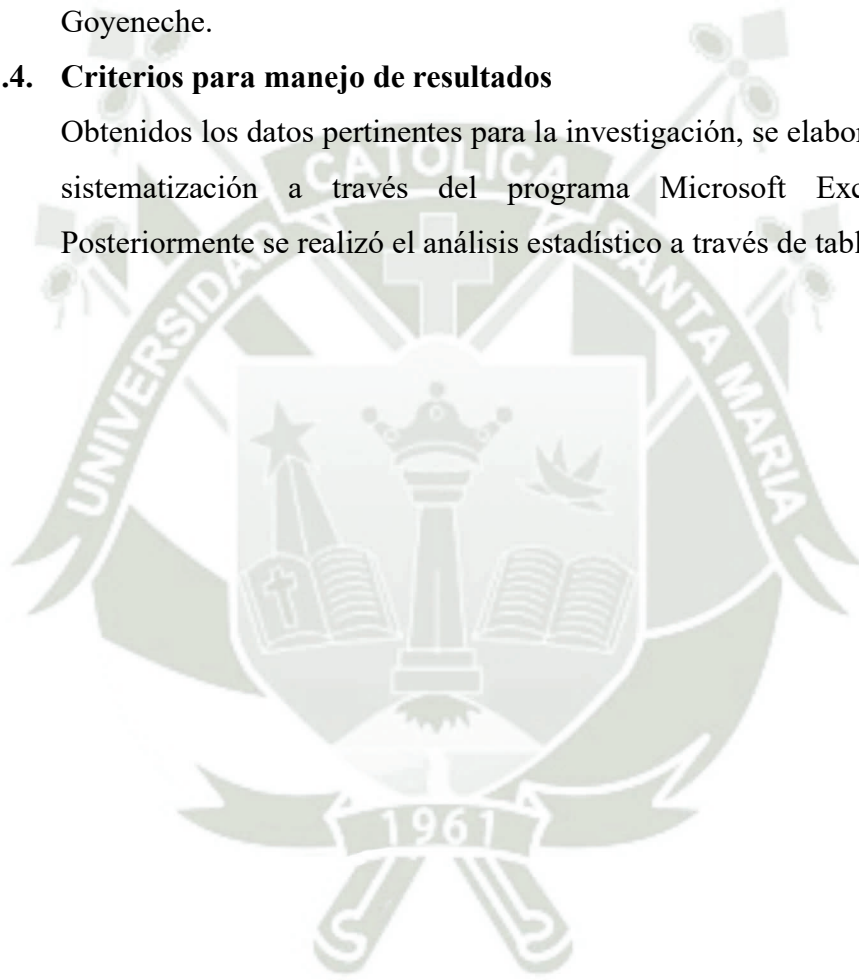
Autofinanciado

3.3. Validación de los instrumentos

La validación de los instrumentos se hizo por criterio del asesor de investigación y por la Oficina de Docencia e Investigación del Hospital Goyeneche.

3.4. Criterios para manejo de resultados

Obtenidos los datos pertinentes para la investigación, se elaboró la matriz de sistematización a través del programa Microsoft Excel y SPSS. Posteriormente se realizó el análisis estadístico a través de tablas y gráficos.





CAPÍTULO III

RESULTADOS

1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

TABLA N°1

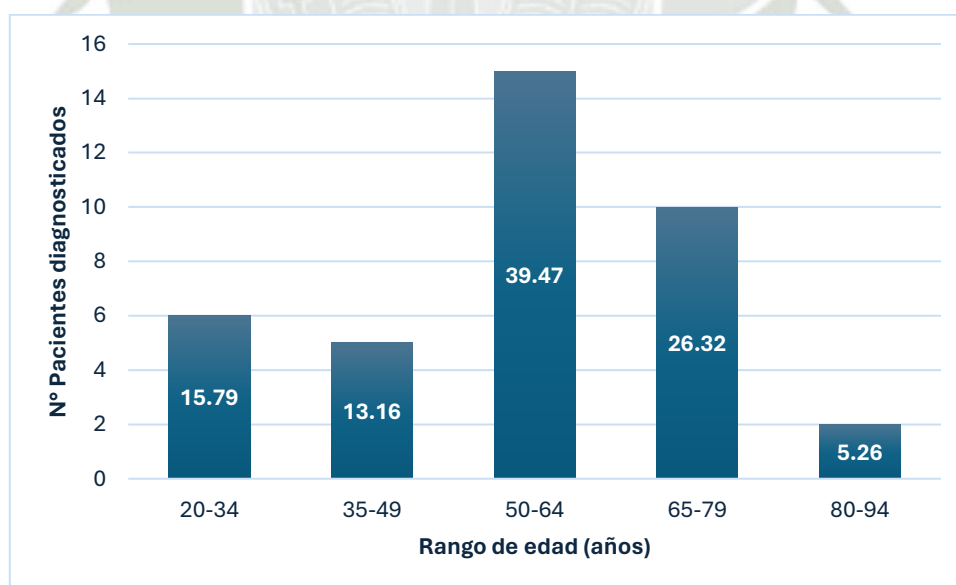
PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON CÁNCER DE COLON SEGÚN EL RANGO DE EDAD. HOSPITAL GOYENECHÉ. 2018-2022.

Edad	Frecuencia	Porcentaje (%)
20-34	6	15.79
35-49	5	13.16
50-64	15	39.47
65-79	10	26.32
80-94	2	5.26
Total	38	100

Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO N°1

PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON CÁNCER DE COLON SEGÚN EL RANGO DE EDAD. HOSPITAL GOYENECHÉ. 2018-2022.



Fuente: Elaboración propia

Con los resultados obtenidos, se observa en la Tabla N°1 (Gráfico N°1) que, del total de pacientes diagnosticados con cáncer de colon, el 39.47% del total se encuentra entre los 50 y 64 años, el 26.32% se encuentra entre los 65 y 79 años, el 15.79% entre los 20 y 34

años, el 13.16% entre los 35 y 49 años y el 5.26% mayor a los 80 años. La frecuencia es mayor en pacientes entre los 50 y 64 años y menor en pacientes mayores de 80 años.

TABLA N°2

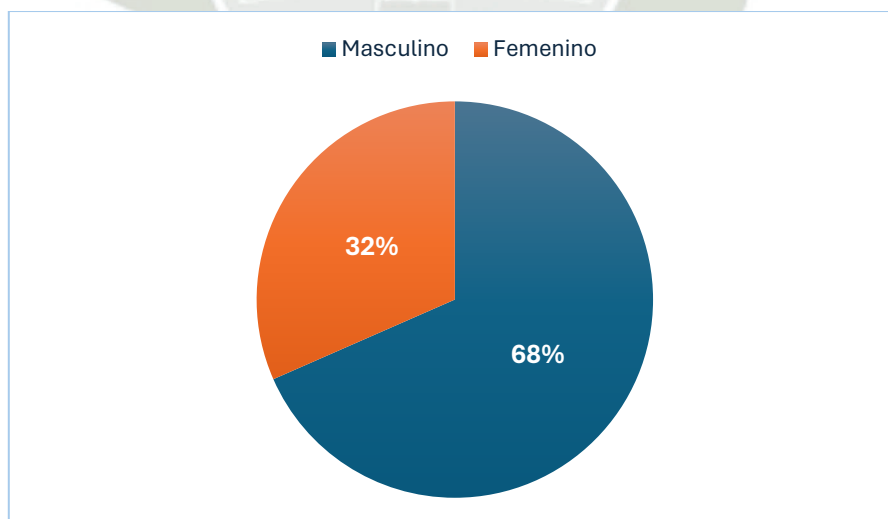
PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON CANCER DE COLON SEGÚN EL SEXO. HOSPITAL GOYENCHE. 2018-2022.

Sexo	N° Pacientes	Porcentaje (%)
Masculino	26	68.42
Femenino	12	31.58
Total	38	100

Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO N°2

PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON CANCER DE COLON SEGÚN EL SEXO. HOSPITAL GOYENCHE. 2018-2022.



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la información obtenida, se observa en la Tabla N°2 (Gráfico N°2) que del total de pacientes diagnosticados con cáncer de colon en el hospital Goyeneche entre

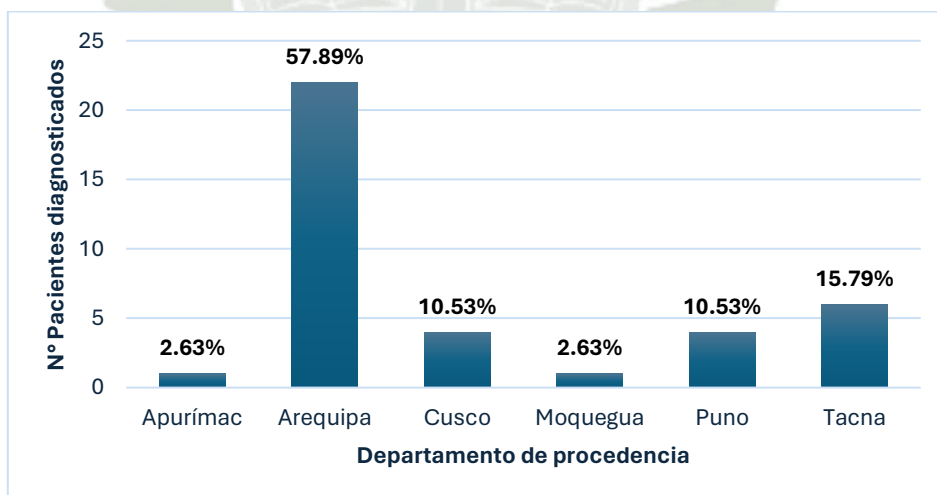
el 2018 al 2022 el 68% equivale al sexo masculino y el 32% al sexo femenino, lo que indica que esta patología es más frecuente en el sexo masculino en nuestra comunidad.

TABLA N°3
PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON CÁNCER DE COLON SEGÚN EL LUGAR DE PROCEDENCIA. HOSPITAL GOYENECHÉ. 2018-2022.

Lugar de Procedencia	N° Pacientes	Porcentaje (%)
Apurímac	1	2.63
Arequipa	22	57.89
Cusco	4	10.53
Moquegua	1	2.63
Puno	4	10.53
Tacna	6	15.79
Total	38	100

Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO N°3
PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON CÁNCER DE COLON SEGÚN EL LUGAR DE PROCEDENCIA. HOSPITAL GOYENECHÉ. 2018-2022.



Fuente: Elaboración propia

Según lo observado en la Tabla N°3 (Gráfico N°3), se detalla que el lugar de procedencia más común es el departamento de Arequipa representando un 57.89%, seguido de Tacna con un 15.79%, luego Puno con 10.53%, Cusco con 10.53% y finalmente los

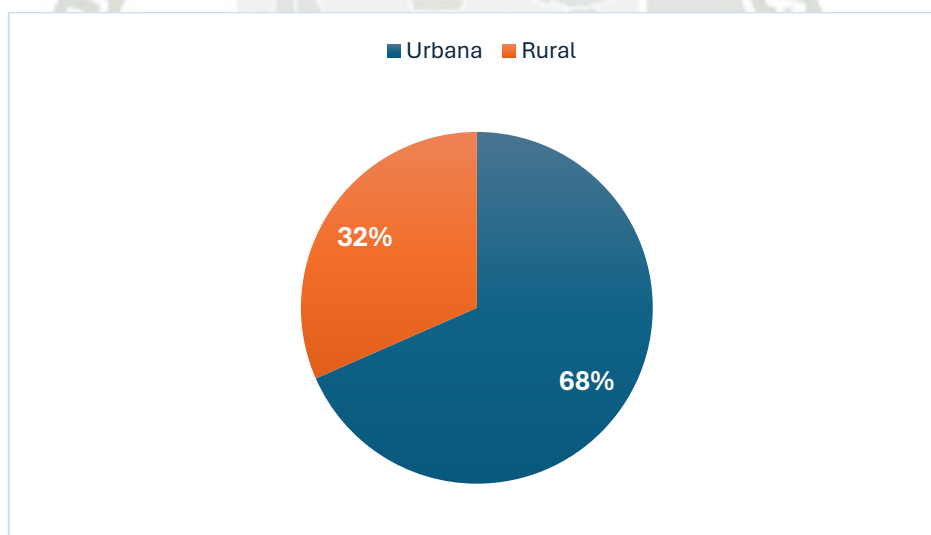
departamentos con menor frecuencia Apurímac y Moquegua con un 2.63% del total de pacientes.

TABLA N°4
PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON CÁNCER DE COLON SEGÚN ZONA DE PROCEDENCIA. HOSPITAL GOYENECHÉ. 2018-2022.

Zona de Procedencia	N° Pacientes	Porcentaje (%)
Urbana	26	68.42
Rural	12	31.58
Total	38	100

Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO N°4
PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON CÁNCER DE COLON SEGÚN ZONA DE PROCEDENCIA. HOSPITAL GOYENECHÉ. 2018-2022.



Fuente: Elaboración propia

En relación con los datos obtenidos en la Tabla N°3 (Gráfico N°3) y la Tabla N°4 (Gráfico N°4), se aprecia que el 68% de los pacientes proviene de una zona urbana, mientras que el 32% de los pacientes proviene de una zona rural.

TABLA N°5

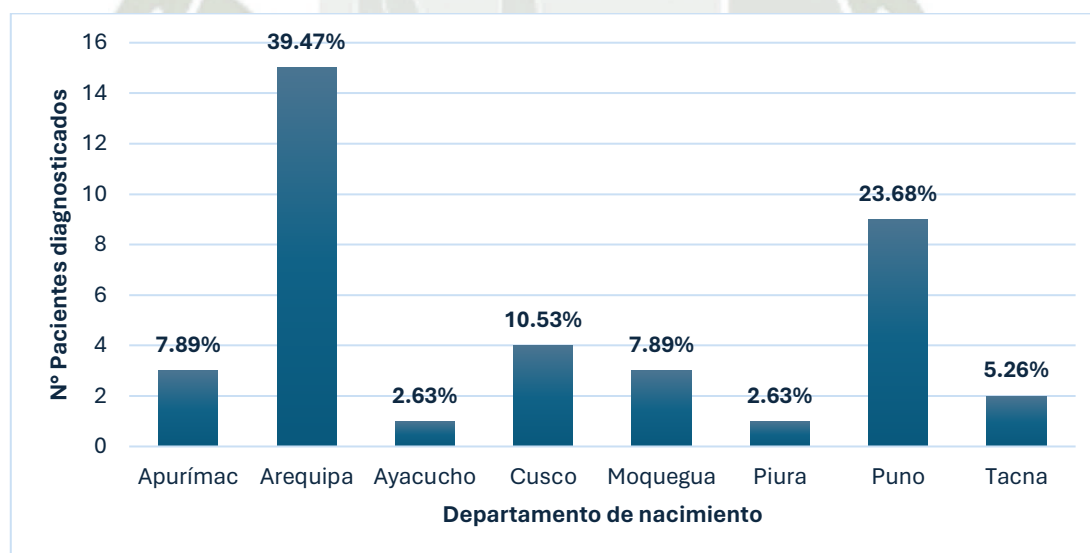
**PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON CÁNCER DE COLON SEGÚN EL
LUGAR DE NACIMIENTO. HOSPITAL GOYENCHE. 2018-2022.**

Lugar de Nacimiento	N° Pacientes	Porcentaje (%)
Apurímac	3	7.89
Arequipa	15	39.47
Ayacucho	1	2.63
Cusco	4	10.53
Moquegua	3	7.89
Piura	1	2.63
Puno	9	23.68
Tacna	2	5.26
Total	38	100

Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO N°5

**PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON CÁNCER DE COLON SEGÚN EL
LUGAR DE NACIMIENTO. HOSPITAL GOYENCHE. 2018-2022.**



Fuente: Elaboración propia

Con los datos recaudados en la Tabla N°5 (Gráfico N°5) se observa que el lugar de nacimiento con mayor porcentaje es el departamento de Arequipa con 39.7%, seguido de Puno con 23.68%, posterior Cusco con 10.53%, Moquegua y Apurímac con 7.89%, Tacna con 5.26% y finalmente en menor porcentaje los departamentos de Ayacucho y Piura ambos con 2.63%.

TABLA N°6

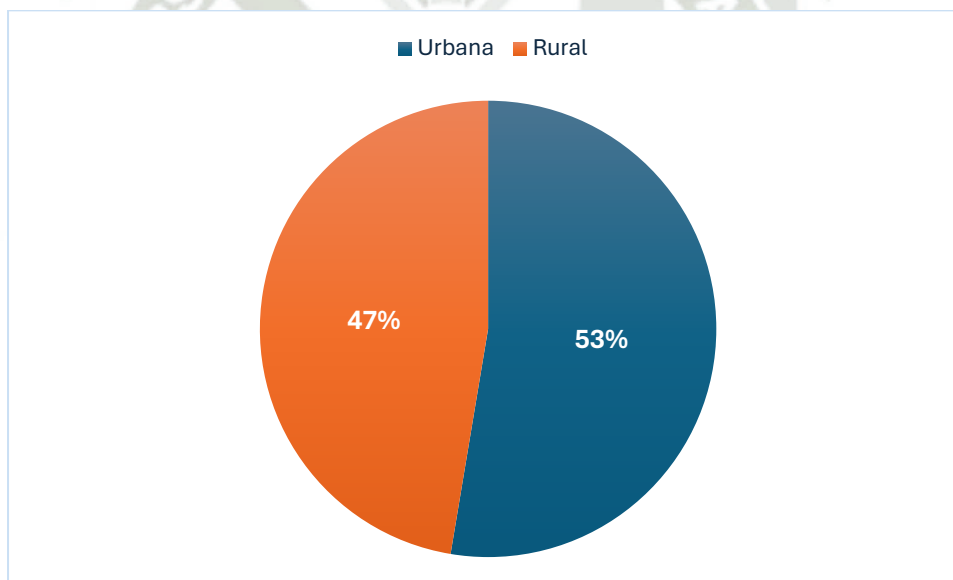
PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON CANCER DE COLON SEGÚN ZONA DE NACIMIENTO. HOSPITAL GOYENECHE. 2018-2022.

Zona de Nacimiento	N° Pacientes	Porcentaje (%)
Urbana	20	52.63
Rural	18	47.37
Total	38	100

Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO N°6

PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON CANCER DE COLON SEGÚN ZONA DE NACIMIENTO. HOSPITAL GOYENECHE. 2018-2022.



Fuente: Elaboración propia

En relación con los datos obtenidos en la Tabla N°5 (Gráfico N°5) y la Tabla N°6 (Gráfico N°6), se aprecia que el 53% de los pacientes proviene de una zona urbana, mientras que el 47% de los pacientes proviene de una zona rural.

TABLA N°7

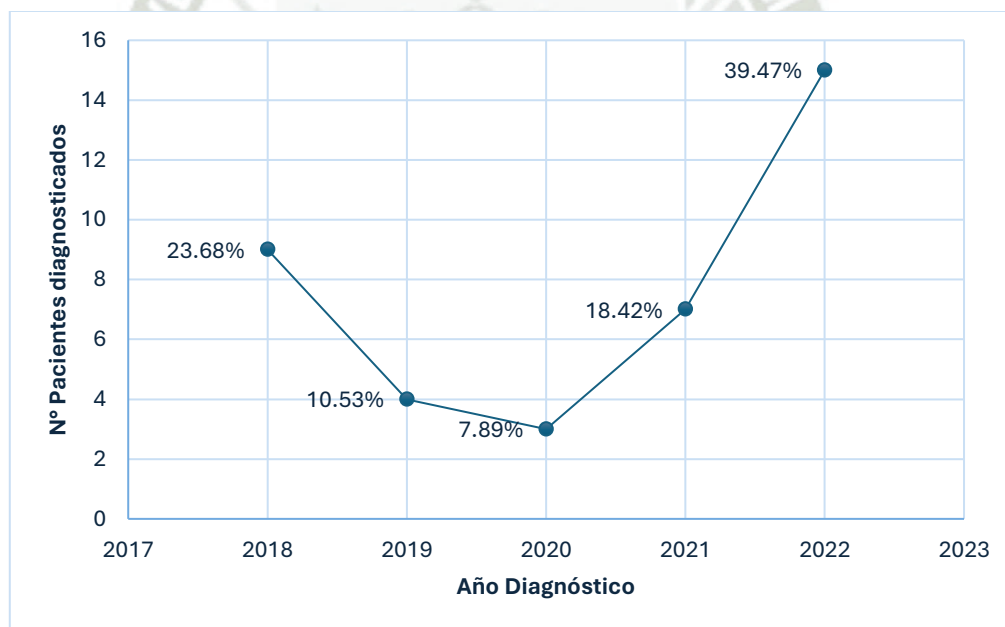
**PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON CANCER DE COLON SEGÚN EL AÑO
DE DIAGNÓSTICO. HOSPITAL GOYENCHE. 2018-2022**

Año diagnóstico	N° Pacientes	Porcentaje (%)
2018	9	23.68
2019	4	10.53
2020	3	7.89
2021	7	18.42
2022	15	39.47
Total	38	100

Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO N°7

**PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON CANCER DE COLON SEGÚN EL AÑO
DE DIAGNÓSTICO. HOSPITAL GOYENCHE. 2018-2022**



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con los datos registrados en la Tabla N°7 (Gráfico N°7) se muestra que el 39.7% de pacientes fueron diagnosticados en el año 2022, seguido de un 23-68% de pacientes diagnosticados en el año 2018, 18.42% de los pacientes fueron diagnosticados en el año 2021, 10.53% en el año 2019 y finalmente 7.89% de los pacientes fueron diagnosticados en el año 2020.

2. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

TABLA N°8

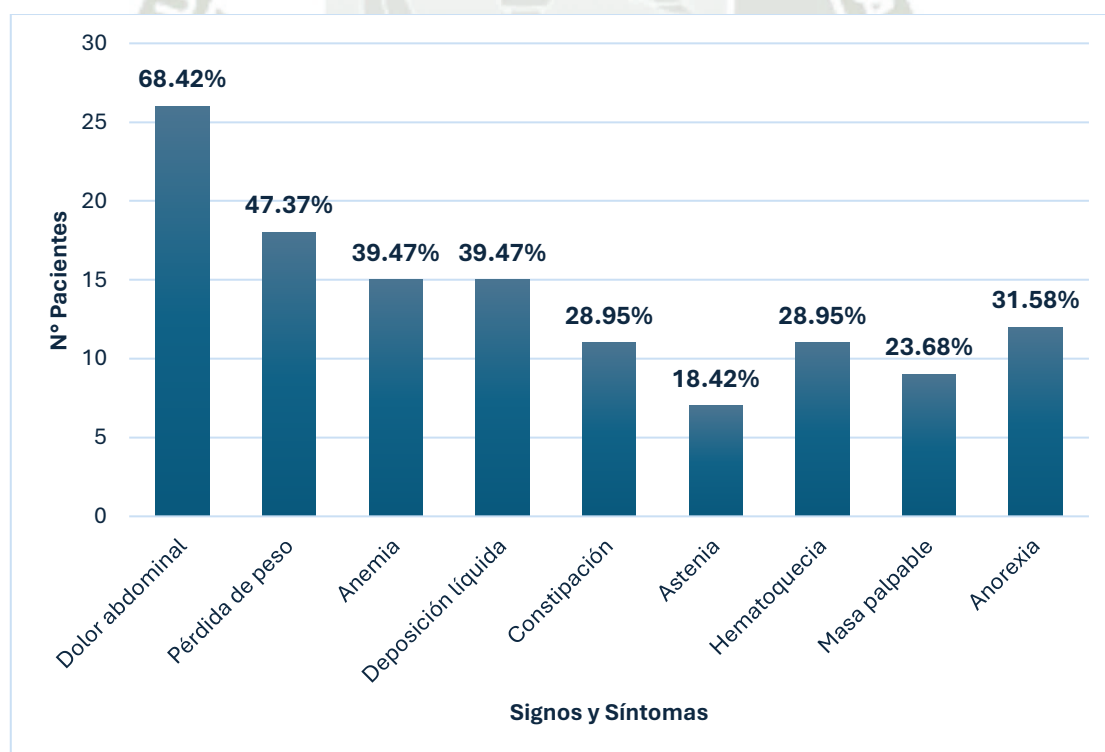
SIGNOS Y SÍNTOMAS PRESENTADOS EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON CÁNCER DE COLON. HOSPITAL GOYENECHE. 2018-2022.

Clínica	N° Pacientes	Porcentaje (%)
Dolor abdominal	26	68.42
Pérdida de peso	18	47.37
Anemia	15	39.47
Deposición líquida	15	39.47
Constipación	11	28.95
Astenia	7	18.42
Hematoquecia	11	28.95
Masa palpable	9	23.68
Anorexia	12	31.58

Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO N°8

SIGNOS Y SÍNTOMAS PRESENTADOS EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON CÁNCER DE COLON. HOSPITAL GOYENECHE. 2018-2022.



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con los datos obtenidos en la Tabla N°8 (Gráfico N°8) se observa que la clínica más presentada fue el dolor abdominal con un 68.42%, seguido de la pérdida de peso con un 47.37% de presentación. La anemia y deposiciones líquidas se presentan en un tercer lugar con 39.47%. La anorexia se presenta en cuarto lugar con 31.58%. Dentro de la clínica menos presentada se encuentra la constipación y hematoquecia ambos con 28.95%, la masa palpable con 23.68% y finalmente la astenia con 18.42%.

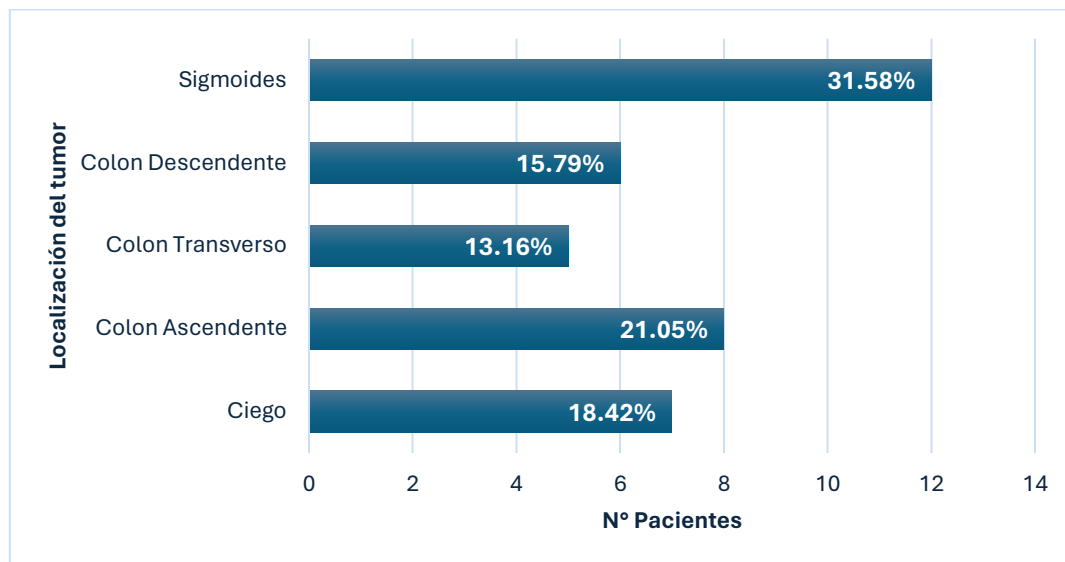
3. CARACTERÍSTICAS ENDOSCÓPICAS

TABLA N°9
PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON CÁNCER DE COLON SEGÚN
LOCALIZACIÓN ENDOSCÓPICA DEL TUMOR. HOSPITAL GOYENECHE.
2018-2022.

Localización endoscópica	N° Pacientes	Porcentaje (%)
Ciego	7	18.42
Colon Ascendente	8	21.05
Colon Transverso	5	13.16
Colon Descendente	6	15.79
Sigmoides	12	31.58
Total	38	100

Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO N°9
PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON CANCER DE COLON SEGÚN LOCALIZACIÓN ENDOSCÓPICA DEL TUMOR. HOSPITAL GOYENECHE. 2018-2022.



Fuente: Elaboración propia

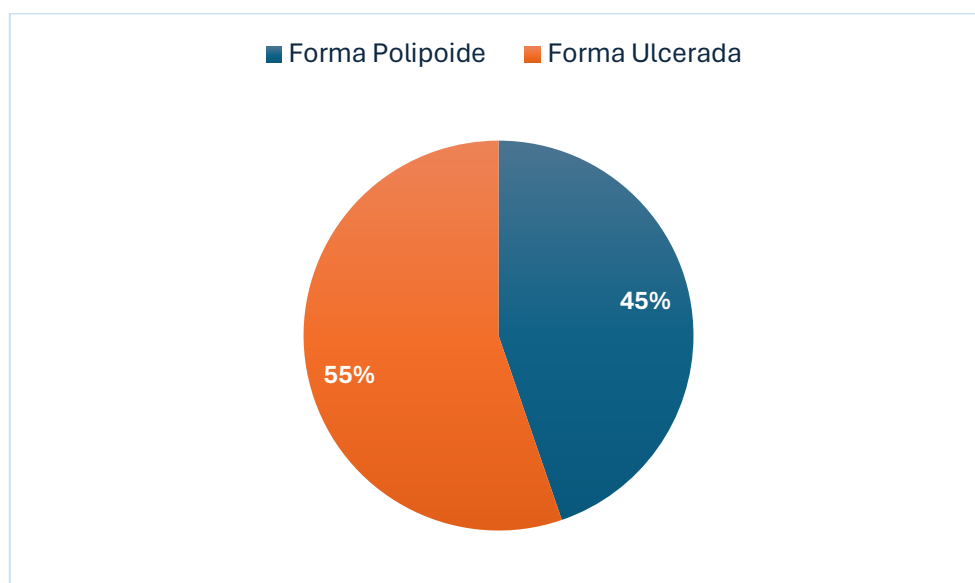
Con respecto a los resultados obtenidos en la Tabla N°9 (Gráfico N°9) se observa que, según el reporte anatomopatológico, la localización más frecuente es en colon sigmoides representando un 31.58%, la segunda localización más frecuente es en colon ascendente, seguido de ciego con un 18.42%, colon descendente con 15.79% y la localización menos frecuente es en colon transverso con 13.16%.

TABLA N°10
PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON CANCER DE COLON SEGÚN CARÁCTERÍSTICAS ENDOSCÓPICAS DEL TUMOR. HOSPITAL GOYENECHE. 2018-2022.

Características endoscópicas	Nº Pacientes	Porcentaje (%)
Forma Polipoide	17	44.74
Forma Ulcerada	21	55.26
Total	38	100

Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO N°10
PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON CANCER DE COLON SEGÚN
CARÁCTERÍSTICAS ENDOSCÓPICAS DEL TUMOR. HOSPITAL
GOYENCHE. 2018-2022.



Fuente: Elaboración propia

Según lo observado en la Tabla N°10 (Gráfico N°10) se observa que, según el reporte anatomopatológico, la característica endoscópica más frecuente descrita fue la forma ulcerada con un 55% en contraparte de la forma polipoide con un 45%.

4. CARACTERÍSTICAS HISTOLÓGICAS

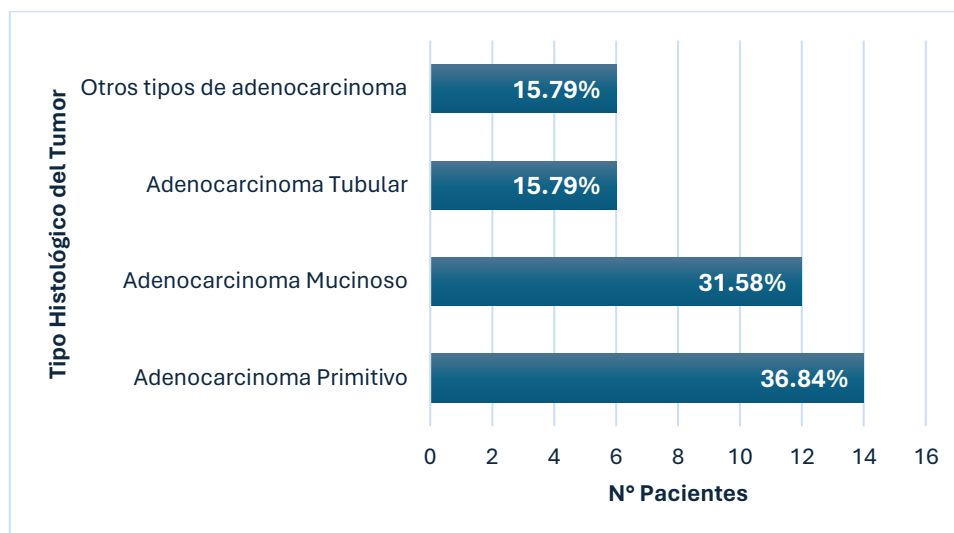
TABLA N°11
PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON CANCER DE COLON SEGÚN TIPO
HISTOLÓGICO DEL TUMOR. HOSPITAL GOYENCHE. 2018-2022.

Tipo Histológico	N° Pacientes	Porcentaje (%)
Adenocarcinoma Primitivo	14	36.84
Adenocarcinoma Mucinoso	12	31.58
Adenocarcinoma Tubular	6	15.79
Otros tipos de adenocarcinoma	6	15.79
Total	38	100

Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO N°11

PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON CANCER DE COLON SEGÚN TIPO HISTOLÓGICO DEL TUMOR. HOSPITAL GOYENCHE. 2018-2022.



Fuente: Elaboración propia

En relación con los datos obtenidos en la Tabla N°11 (Gráfico N°11) se observa que, según el reporte anatomopatológico, el tipo histológico más frecuente presentado en los pacientes diagnosticados con cáncer de colon fue el adenocarcinoma primitivo con un 36.84%, seguido del adenocarcinoma mucinoso con un 31.58%. En menor porcentaje se encuentran el adenocarcinoma tubular y otros tipos de adenocarcinoma ambos con un 15.79%.

TABLA N°12

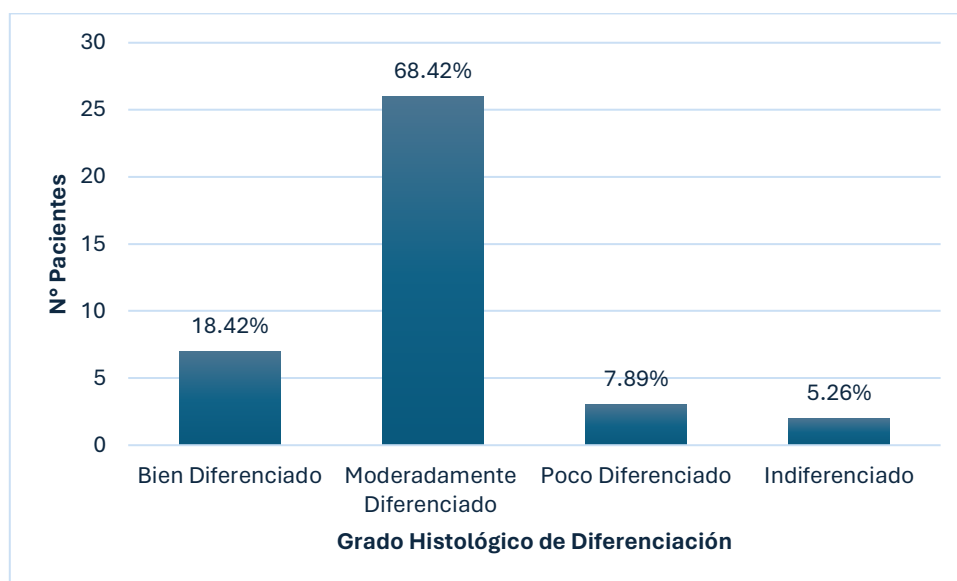
PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON CANCER DE COLON SEGÚN GRADO HISTOLÓGICO DE DIFERENCIACIÓN DEL TUMOR. HOSPITAL GOYENCHE. 2018-2022.

Grado Histológico de Diferenciación	Nº Pacientes	Porcentaje (%)
Bien Diferenciado	7	18.42
Moderadamente Diferenciado	26	68.42
Poco Diferenciado	3	7.89
Indiferenciado	2	5.26
Total	38	100

Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO N°12

PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON CÁNCER DE COLON SEGÚN GRADO HISTOLÓGICO DE DIFERENCIACIÓN DEL TUMOR. HOSPITAL GOYENECHE. 2018-2022.



Fuente: Elaboración propia

Según lo obtenido en la Tabla N°12 (Gráfico N°12) se observa que el grado histológico de diferenciación más frecuente es el moderadamente diferenciado con un 68.42%, en segundo lugar se registra el grado bien diferenciado con un 18.42%, los grados de diferenciación menos frecuentes son el poco diferenciado con un 7.89% y el indiferenciado con un 5.26%.

DISCUSIÓN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo describir las características sociodemográficas, clínicas, endoscópicas e histológicas del cáncer de colon en pacientes diagnosticados en el Hospital Goyeneche en el periodo 2018 al 2022. La población fue conformada por la revisión de historias clínicas de 38 pacientes en total los cuales contaban con la filiación y anamnesis requerida, el informe de colonoscopia y el reporte anatomopatológico.

Con la revisión de esta información se encontró, como se muestra en la Tabla N°1 (Gráfico N°1) Paciente diagnosticados con cáncer de colon según el rango de edad en Hospital Goyeneche en 2018 al 2022, que de nuestra población el rango de edad más frecuente con cáncer de colon es de 50 a 64 años con 39.47% y entre los 65 a 79 años con un 26.32%, ambos que sumados llegan a un 65.79% de nuestra población. En similitud con el estudio realizado por el Centro Nacional de Epidemiología y Control de Enfermedades elaborado por el MINSA que también señala como población más frecuente de presentación a pacientes adultos mayores (4).

Según el sexo, los resultados muestran que el 68.42% de los casos son de sexo masculino, mientras que el 31.58% son de pacientes femeninos. Caso contrario con el estudio de Estado del sistema de vigilancia del cáncer realizado por el MINSA en los años 2008-2014, donde señalan que en Arequipa la predisposición en cuanto al sexo es en pacientes femeninas (27), lo cual nos indicaría que en estos años hubo un aumento de casos en pacientes varones y nos llevaría a la reflexión sobre los programas de tamizaje en estos pacientes y la pronta acción a su detección.

En cuanto al lugar de procedencia de estos pacientes, hubo mayor porcentaje provenientes de la ciudad de Arequipa con un 57.89% y de zona urbana con un 68.42% como se detalla en la Tabla N°3 (Gráfico N°3) Pacientes diagnosticados con cáncer de colon según lugar de procedencia en el Hospital Goyenche y Tabla N°4 (Gráfico N°4) Pacientes diagnosticados con cáncer de colon según lugar de procedencia en el Hospital Goyenche. En similitud con el estudio realizado por el Centro de Epidemiología y Control de Enfermedades quien detalla que en zona urbana se obtiene mayor número de casos, esto se debería a una mejora en los programas de tamizaje contra el cáncer de colon los cuales tienen mayor implementación en las zonas urbanas, sin embargo el factor como dieta y

estilos de vida también influye negativamente ya que se han visto con mayor presencia en zonas urbanas que en zonas rurales (24).

En cuanto al lugar de nacimiento de los pacientes, se registró un 39.47% en el departamento de Arequipa y 23.68% en el departamento de Puno y de igual manera la zona urbana predomina con un 52.63% como se muestra en la Tabla N°5 (Gráfico N°5) Pacientes diagnosticados con cáncer de colon según lugar de nacimiento en el Hospital Goyenche y Tabla N°6 (Gráfico N°6) Pacientes diagnosticados con cáncer de colon según zona de nacimiento en el Hospital Goyenche. Esto de igual manera en similitud al estudio realizado por el Centro de Epidemiología y Control de Enfermedades elaborado por el MINSA (4).

En cuanto al año de diagnóstico del cáncer de colon en el hospital Goyeneche, se vio un crecimiento en el año 2022 con un 39.47% de los casos totales diagnosticados, y el año con menos pacientes diagnosticados fue el 2020 con un 7.89%. Esto se explica debido a que en los años de pandemia (2020 y 2021) los pacientes evitaron ir a los hospitales por temor al contagio por el COVID-19, por lo que los signos y síntomas que presentaban eran tratados en casa o automedicados. Y en el retorno de actividades en el año 2023 los pacientes retornaron progresivamente a los hospitales, notándose la elevación de estos casos en la Tabla N°7 (Gráfico N°7)

En relación a las características clínicas presentadas en los pacientes, previo al diagnóstico, según la Tabla N°8 (Gráfico N°8) Signos y síntomas presentados en pacientes diagnosticados con cáncer de colon en el Hospital Goyeneche, la clínica predominante fue el dolor abdominal con un 68.42% y la pérdida de peso en un 47.37% en un periodo no mayor a 3 meses. En el caso de la anemia fue registrada por los exámenes de laboratorio donde mostraba niveles de hemoglobina por debajo de los valores normales y se representó en un 39.47%, al igual que la presencia de deposiciones líquidas acuosas. En menor presentación fue constipación y hematoquecia presentado en un 28.95% de pacientes. Como es detallado por el National Cancer Institute, dentro de la clínica más frecuente presentada son cambios en el ámbito defecatorio (alternando periodos de deposiciones líquidas y constipación), sangrado rectal o sangrado en heces, dolor o distensión abdominal y pérdida de peso involuntario sin someterse a dieta (29, 30).

Según las características endoscópicas registradas en el informe de colonoscopia se detalló, como se observa en la Tabla N°9 (Gráfico N°9) Pacientes diagnosticados con cáncer de colon según localización endoscópica del tumor en el hospital Goyeneche y la Tabla N°10 (Gráfico N°10) Pacientes diagnosticados con cáncer de colon según características endoscópicas del tumor en el hospital Goyeneche, la localización más frecuente registrada fue en colon sigmoides con un 31.58% del total y la forma descrita más frecuente fue la forma ulcerada con un 55.26%. Esto en similitud con estudios realizados tanto nacional como internacional, la Revista Española de Enfermedades Digestivas señala como la localización más frecuente de cáncer de colon al colon sigmoides con un 61% (28) y un artículo publicado en Paraguay por el Dr. Rolando Cuevas detalla al colon sigmoides como la localización más común con un 50% esto obtenido de un estudio realizado en el Servicio de Cirugía General del Instituto de Previsión Social (HCIPS) de Paraguay (26).

Y según las características histológicas descritas en el reporte anatomopatológico, como se registra en la Tabla N°11 (Gráfico N°11) Pacientes diagnosticados con cáncer de colon según tipo histológico del tumor en el Hospital Goyeneche y Tabla N°12 (Gráfico N°12) Pacientes diagnosticados con cáncer de colon según tipo histológico del tumor en el Hospital Goyeneche, el tipo histológico predominante fue el Adenocarcinoma Primitivo con un 36.84% seguido del Adenocarcinoma Mucinoso con un 31.58% y el grado histológico de diferenciación de la neoplasia más frecuente fue moderadamente diferenciado con un 68.42%. Asimismo según el National Cancer Institute el tipo histológico más frecuente fue el Adenocarcinoma Primitivo con un 94.7% y el grado histológico más frecuente fue el moderadamente diferenciado con un 78.8% (31).

En conclusión, este estudio proporciona evidencia y análisis importante sobre las características sociodemográficas, clínicas, endoscópicas e histológicas en pacientes con cáncer de colon diagnosticados en el Hospital Goyeneche en Arequipa, estos resultados pueden ser utilizados por la Oficina de Epidemiología y Estadística para futuros estudios y también para la mejora de programas de promoción y prevención de cáncer de colon en la población. Representa gran importancia para el refuerzo de los programas que promueven la alimentación saludable rica en frutas y verduras y sobretodo la detección temprana de la neoplasia en población joven con antecedentes familiares de cáncer de colon y a la población en general a partir de los 50 años.

Limitaciones y fortalezas

Dentro de las limitaciones de este trabajo de investigación estuvo la pérdida parcial y total de historias clínicas del hospital, así como la falta de datos y detalles de las historias clínicas que se encontraban incompletas y la falta de registro de algunos reportes anatomopatológicos en las historias clínicas correspondientes. Dentro de las fortalezas del estudio estuvo el apoyo del personal médico y administrativo para la obtención del proveído y la búsqueda de la data requerida para la investigación.



CONCLUSIONES

Primera:

Dentro de los factores sociodemográficos, en su mayoría el rango de edad estuvo comprendido entre los 50 y 64 años con 39.47%, en cuanto a sexo se inclinó hacia sexo masculino en un 68.42%, en cuando al lugar de procedencia y nacimiento fue mayor en la ciudad de Arequipa y en la zona urbana.

Segunda:

El año en el que se diagnosticaron mayor cantidad de pacientes con cáncer de colon fue en el 2022 con un 39.47% del total de pacientes.

Tercera:

En cuanto a la clínica presentada, lo más observado en los pacientes fue el dolor abdominal y cambios en el hábito defecatorio presentándose en el 68.42%, seguido de la pérdida de peso involuntaria que se presentó en el 47.37% de pacientes.

Cuarta:

En los hallazgos endoscópicos encontrados, en cuanto a la localización del tumor la más frecuente fue en colon sigmoideas con un 31.58% y en cuanto a la característica endoscópica más frecuente encontrada fue de forma ulcerada en un 55.26%.

Quinta:

En cuanto a los hallazgos histológicos, el tipo histológico más frecuente fue el adenocarcinoma primitivo con un 36.84% y el grado de diferenciación más frecuente fue moderadamente diferenciado con un 68.42%.

RECOMENDACIONES

Primera:

Mejorar las campañas de promoción, prevención y tamizaje del cáncer de colon, haciéndolos más asequibles y brindando más información a la población.

Segunda:

Se sugiere realizar futuros estudios sobre el cáncer de colon en la ciudad de Arequipa, debido a que no se encuentran suficientes antecedentes epidemiológicos de la población.

Tercera:

Mejorar el sistema de registro de historias clínicas, realizando filiación y anamnesis más exhaustivas, detallando antecedentes tanto personales como familiares.

Cuarta:

Mejorar el sistema de almacenamiento de historias clínicas, teniendo cuidado con su registro y guardado en la oficina correspondiente, con el fin de evitar pérdidas parciales o totales de las mismas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization: WHO. Cáncer [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2022. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
2. World Health Organization, Global Cancer Observatory. Cancer today [Internet]. International Agency for Research on Cancer. 2022. Disponible en: https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-multi-bars?v=2020&mode=cancer&mode_population=countries&population=900&populations=900&key=asr&sex=0&cancer=39&type=0&statistic=5&prevalence=0&population_group=0&ages_group%5B%5D=0&ages_group%5B%5D=17&nb_items=10&group_cancer=1&include_nmssc=0&include_nmssc_other=1&type_multiple=%257B%2522inc%2522%253Atrue%252C%2522mort%2522%253Afalse%252C%2522prev%2522%253Afalse%257D&orientation=horizontal&type_sort=0&type_nb_items=%257B%2522top%2522%253Atrue%252C%2522bottom%2522%253Afalse%257D
3. Red Nacional de Epidemiología Cancer Perú. Sala situación del Cáncer en el Perú. Ministerio de Salud. abril de 2022. Disponible en: <https://ietsi.essalud.gob.pe/wp-content/uploads/2023/10/RRI-09-2023.pdf>
4. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades, Revilla Tafur L. Cáncer en el Perú según resultados de la vigilancia epidemiológica, año 2021. Boletín Epidemiológico del Perú SE 05-2022. 2022;05. Disponible en: https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin_20225_24_202501_4.pdf
5. Statista 2023. Tipos de cáncer más mortales en el mundo hasta 2040 | Statista [Internet]. Statista. 2023. Disponible en: <https://es.statista.com/estadisticas/636256/mortalidad-por-cancer-muertes-a-nivel-mundial-por-tipo/>
6. Machicado Zuñiga E, Giraldo Casas RC, Fernández KFE, Geng Cahuayme A, Fernandez Concha Llona, Fisher Alvarez M, et al. Localización y clínica asociada al cáncer de colon. Hospital Nacional Arzobispo Loayza: 2009 – 2013. Horiz Med. 8 de junio de 2015;15(2): 49-55. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v15n2/a08v15n2.pdf>

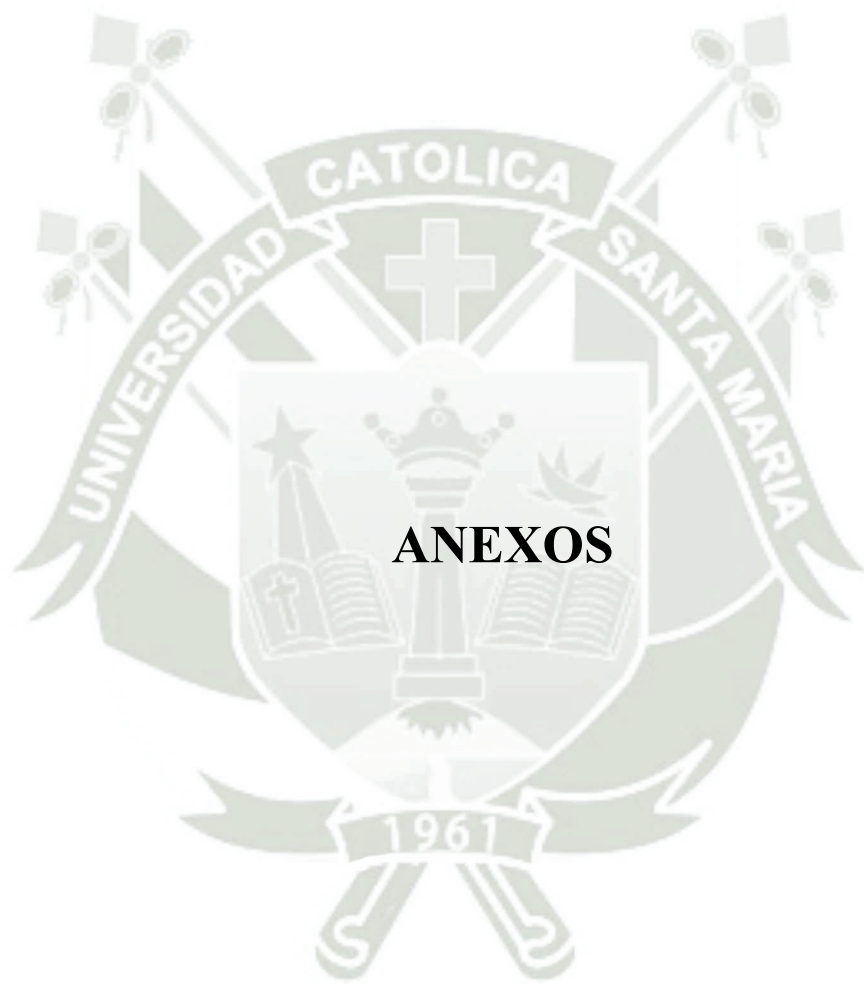
7. American Society of Clinical Oncology. Cáncer colorrectal [Internet]. Cancer.Net. 2022. Disponible en: <https://www.cancer.net/es/tipos-de-cancer/c%C3%A1ncer-colorrectal>
8. Departamento de Oncología Médica. Guía de práctica clínica de cáncer de colon. Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. 2013;01(01). Disponible en: http://www.inen.sld.pe/portal/documentos/pdf/normas_tecnicas/2013/08072014_GUÍAS_DE_PRÁCTICA_CLÍNICA_DE_CÁNCER_DE_COLON.pdf
9. Factores sociodemográficos y predisponentes en pacientes con cancer de colon en la liga de lucha contra el cancer – filial Arequipa , 2018. Universidad Católica de Santa María – Repositorio de tesis. 2018;1(1).
10. Sabiston tratado de cirugía. 20.a ed. Vol. 2. España: Elsevier; 2017
11. Harrison principios de medicina interna. 20.a ed. Vol. 1. Mc Graw Hill Education; 2018
12. American Cancer Society, Inc. Cáncer de colon o de recto [Internet]. American Cancer Society. 2021. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-colon-o-recto.html>
13. Factores sociodemográficos y patológicos relacionados a estadio clínico avanzado de presentación en cáncer colorectal en el Hospital Guillermo Almenara de enero 2015 – diciembre 2019. Lima- Perú. Universidad San Juan Bautista – Repositorio de tesis [Internet]. 2020;1(1). Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14308/2689>
14. Factores de riesgo del cáncer colorrectal | Factores de riesgo del cáncer colorrectal hereditarios [Internet]. American Cancer Society. 2023 [citado 29 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-colon-o-recto/causas-riesgos-prevencion/factores-de-riesgo.html>
15. Causas y factores de riesgo del cáncer de colon [Internet]. Asociación española contra el cancer. 2019 [citado 25 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.contraelcancer.es/es/todo-sobre-cancer/tipos-cancer/cancer-colon/causas-cancer-colon#:~:text=Factores%20de%20riesgo%20de%20c%C3%A1ncer%20de%20colon%20modificables&text=Sedentarismo%3A%20Una%20vida%20sedentaria%20favorece,del%20desarrollo%20del%20c%C3%A1ncer%20colorrectal.>
16. Tapia E Oscar, Roa S Juan Carlos, Manterola D Carlos, Bellolio J Enrique. Cáncer de Colon y Recto: Descripción Morfológica y Clínica de 322 Casos. Int. J. Morphol. [Internet]. 2010 Jun [citado 2023 Nov 24] ; 28(2): 393-398. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-

95022010000200010&lng=es.<http://dx.doi.org/10.4067/S0717->

95022010000200010

17. Finlay A Macrae, MD, Rocco Ricciardi, MD, MPH. Clinical presentation, diagnosis, and staging of colorectal cancer. UpToDate [Internet]. 19 de mayo de 2023; Disponible en: https://ezproxy.ucsm.edu.pe:2162/contents/clinical-presentation-diagnosis-and-staging-of-colorectal-cancer?search=colon%20cancer&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2#
18. Memorial Sloan Kettering Cancer Center. Tipos de cáncer de colon [Internet]. Memorial Sloan Kettering Cancer Center. 2022. Disponible en: <https://www.mskcc.org/es/cancer-care/types/colon/types>
19. Pathology and prognostic determinants of colorectal cancer. UpToDate [Internet]. 12 de diciembre de 2023; Disponible en: https://ezproxy.ucsm.edu.pe:2162/contents/pathology-and-prognostic-determinants-of-colorectal-cancer?search=colon%20cancer&source=search_result&selectedTitle=11~150&usage_type=default&display_rank=9#
20. Comportamiento clínico-epidemiológico del cáncer de colon en un hospital regional del Perú enero – diciembre 2018. Universidad Peruana Los Andes [Internet]. 12 de abril de 2021;1(1). Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12848/2279>
21. Clasificación del cáncer colorrectal [Internet]. Asociación española contra el cáncer. 2021 [citado 26 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.contraelcancer.es/es/todo-sobre-cancer/tipos-cancer/cancer-colon/clasificacion>
22. Tratamiento del cáncer de colon (PDQ®) [Internet]. Instituto Nacional del Cáncer. 2022 [citado 30 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/colorrectal/pro/tratamiento-colorrectal-pdq>
23. Overview of the management of primary colon cancer. UpToDate [Internet]. 2 de marzo de 2023;1(1). Disponible en: https://ezproxy.ucsm.edu.pe:2162/contents/overview-of-the-management-of-primary-colon-cancer?search=cancer%20colon%20treatment&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1#
24. Vanegas Moreno, D. P., Ramírez López, Limas Solano, Pedraza Bernal, & Monroy Díaz. (2018). Factores asociados a cáncer colorrectal. *Revista Médica Risaralda*, 26(1). <https://doi.org/10.22517/25395203.23111>
25. Fatores sociodemográficos e clínicos associados ao tempo para o início do tratamento de câncer de cólon e reto no Brasil, 2006-2015. *Cadernos de Saúde Pública*. 2021;37(5).

26. Cuevas. Caracterización del cancer de colon. Cirugía Paraguaya. 5 de enero de 2017;41(1).
27. Ministerio de Salud. (2023). Estado del Sistema de Vigilancia de Cáncer 2023. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/teleconferencia/2023/SE372023/03.pdf>
28. Borda F, Jiménez FJ, Borda A, Urmán J, Гoнi C κ. T, Ostiz M, et al. Endoscopic localization of colorectal cancer: Study of its accuracy and possible error factors. Revista Espanola de Enfermedades Digestivas [Internet]. 1 de noviembre de 2012;104(10):512-7. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1130-01082012001000002&script=sci_arttext&tlng=es
29. Departamento de Salud y Servicios Humanos. (2020). Cáncer colorrectal. National Cancer Institute. <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/colorrectal/pro>
30. Cáncer de colon - Síntomas y causas - Mayo Clinic [Internet]. 2023. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/colon-cancer/symptoms-causes/syc-20353669>
31. Flores-Altamirano, Montiel-Jarquín, López-Colombo, López-Bernal, García-Galicia, Garza-Sánchez. Características clínicas e histopatológicas de los tumores malignos de colon por localización. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social. 2023;61(5).



ANEXO 1

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Características Epidemiológicas

- **Edad** **Año**
- **Sexo**
 Masculino Femenino
- **Procedencia**
 Zona Urbana Zona Rural
- **Lugar de Nacimiento**
 Zona Urbana Zona Rural

Clínica

- Dolor abdominal Diarrea Constipación
- Pérdida de peso Astenia Masa palpable
- Anemia Hematoquecia Anorexia

Hallazgos Endoscópicos

- **Localización Anatómica**
 Ciego Colon Transverso Sigmoides
 Colon Ascendente Ciego Descendente
- **Características Endoscópicas de Cáncer de Colon**
 Forma Polipoide Forma Ulcerada

Clasificación Histológica

- Adenocarcinoma Primitivo Adenocarcinoma Mucinoso Adenocarcinoma Tubular
- Otros tipos de carcinoma
- Bien diferenciado Moderadamente Diferenciado Poco Diferenciado
- Indiferenciado

ANEXO 2

TABLA RESUMEN DE INFORMACIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS

HC	AÑO	Sociodemográficas			Clínica				Características Endoscópicas		Tipo Histológico			Grado de diferenciación											
		Edad	Sexo	Procedencia	Nacimiento	Zona	Dolor abdominal	Pérdida de peso	Anemia	Deposición líquida	Constipación	Astenia	Hematología	Masa palpable	Anorexia	Localización	Características	Plimitivo	Mucinoso	Tubular	Otros	Bien	Moderado	Poco	Ind
723202	2018	57	Masculino	Cusco	Cusco	Rural	X	X	X						Sigmoides	Ulcerado	X					X			
868805	2022	57	Masculino	Arequipa	Arequipa	Urbana	X		X						Sigmoides	Polipoide			X						X
885406	2022	45	Masculino	Arequipa	Arequipa	Urbana	X		X						Transverso	Ulcerado			X						X
840309	2021	63	Masculino	Arequipa	Moquegua	Urbana			X						Ciego	Ulcerado	X								X
870615	2019	60	Masculino	Taena	Puno	Rural	X		X						Sigmoides	Polipoide			X						X
857418	2021	60	Masculino	Puno	Puno	Rural	X		X						Descendente	Ulcerado			X						X
877119	2022	70	Masculino	Arequipa	Moquegua	Urbana									Ascendente	Ulcerado	X								X
822725	2020	51	Femenino	Arequipa	Arequipa	Urbana	X		X						Sigmoides	Ulcerado			X						X
780125	2018	58	Masculino	Arequipa	Aputimac	Rural	X		X						Descendente	Ulcerado			X						X
720132	2018	66	Masculino	Taena	Puno	Urbana	X		X						Ascendente	Polipoide	X								X
757733	2018	73	Masculino	Arequipa	Arequipa	Urbana	X		X						Ascendente	Polipoide	X								X
605236	2021	29	Femenino	Arequipa	Arequipa	Rural	X		X						Sigmoides	Polipoide			X						X
865936	2022	58	Masculino	Arequipa	Arequipa	Urbana	X		X						Sigmoides	Polipoide	X								X
842137	2021	50	Masculino	Arequipa	Puno	Rural	X		X						Transverso	Ulcerado	X								X
842844	2021	31	Masculino	Arequipa	Arequipa	Urbana	X								Descendente	Ulcerado			X						X
842844	2022	32	Masculino	Arequipa	Arequipa	Urbana	X								Transverso	Ulcerado			X						X
724746	2018	54	Masculino	Taena	Taena	Urbana	X		X						Ascendente	Polipoide			X						X
787746	2021	42	Masculino	Arequipa	Arequipa	Urbana	X		X						Ascendente	Ulcerado	X								X
787746	2022	43	Masculino	Arequipa	Arequipa	Urbana	X		X						Ciego	Ulcerado			X						X
794550	2018	67	Femenino	Taena	Puno	Urbana	X		X						Sigmoides	Ulcerado	X								X
859651	2022	69	Masculino	Cusco	Cusco	Rural	X								Sigmoides	Ulcerado			X						X
743752	2019	30	Femenino	Taena	Taena	Urbana	X		X						Sigmoides	Polipoide	X								X
841455	2021	59	Femenino	Puno	Puno	Rural	X		X						Ciego	Polipoide			X						X
790365	2018	87	Femenino	Puno	Puno	Rural	X		X						Sigmoides	Polipoide	X								X
727358	2018	59	Masculino	Arequipa	Arequipa	Urbana	X		X						Descendente	Polipoide			X						X
808161	2022	64	Masculino	Arequipa	Arequipa	Rural	X		X						Ascendente	Polipoide	X								X
887963	2022	78	Masculino	Cusco	Cusco	Rural									Ascendente	Polipoide			X						X
722765	2019	59	Masculino	Cusco	Cusco	Rural	X		X						Sigmoides	Polipoide	X								X
887970	2022	71	Femenino	Aputimac	Aputimac	Rural	X								Ciego	Ulcerado			X						X
866171	2022	72	Masculino	Arequipa	Ayacucho	Rural	X		X						Ciego	Ulcerado			X						X
874873	2022	72	Masculino	Arequipa	Arequipa	Rural	X		X						Sigmoides	Ulcerado	X								X
833075	2020	56	Femenino	Arequipa	Arequipa	Urbana	X		X						Ciego	Polipoide			X						X
850676	2022	29	Masculino	Arequipa	Arequipa	Urbana	X								Transverso	Ulcerado	X								X
825979	2020	27	Femenino	Arequipa	Aputimac	Rural	X		X						Sigmoides	Ulcerado			X						X
876980	2022	78	Masculino	Moquegua	Moquegua	Rural	X		X						Transverso	Ulcerado			X						X
743483	2019	48	Femenino	Arequipa	Piura	Urbana	X		X						Ascendente	Polipoide	X								X
773688	2018	72	Femenino	Taena	Puno	Urbana	X		X						Ciego	Ulcerado	X								X
857390	2022	47	Femenino	Puno	Puno	Rural	X		X						Descendente	Ulcerado			X						X

ANEXO 3

PROVEIDO DE AUTORIZACIÓN



GOBIERNO REGIONAL
AREQUIPA



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

PROVEÍDO DE AUTORIZACIÓN N° 010-2024-GRA/GRS/HG-OADI.-

Visto el documento N° 6656635 y expediente N° 4125666, con la aceptación de la jefatura del Departamento de Oncología y con el visto bueno de la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación, esta dirección AUTORIZA a:

FLAVIA VANESSA DELGADO ROJAS

estudiante de medicina de la Universidad Católica de Santa María, la aplicación del instrumento de investigación del proyecto de tesis titulado: «**Características Sociodemográficas, Clínicas, Endoscópicas e Histológicas en Pacientes con Cáncer de Colon, Hospital Goyeneche, 2018 - 2022**», por el periodo de cuatro meses, siendo el responsable institucional el Dr. Gonzalo Sixto Mendoza del Solar Chávez, médico del Departamento de Oncología de nuestro establecimiento.

Arequipa, 19 de febrero del 2024.

GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA
GERENCIA REGIONAL DE SALUD
HOSPITAL III GOYENECHE

Dr. Paul Quinde Alarcón
DIRECTOR
C.M.P. 37666

PHQA/HDCT/ACS.

CC. Archivo

DOCUMENTO: 6656635

EXPEDIENTE: 4125666

Hospital Goyeneche Av. Goyeneche s/n. Tefl. 231313. Tele Fax: 223501