



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

“OBESIDAD COMO FACTOR DE RIESGO PARA CÁNCER
COLORRECTAL EN PACIENTES CON SINTOMATOLOGÍA
GASTROINTESTINAL HOSPITALIZADOS EN EL
SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL
EDGARDO REBAGLIATI MARTINS, 2020-2024”

OBESITY AS A RISK FACTOR FOR COLORECTAL
CANCER IN PATIENTS WITH GASTROINTESTINAL
SYMPTOMS HOSPITALIZED IN THE INTERNAL
MEDICINE DEPARTMENT OF THE EDGARDO
REBAGLIATI MARTINS HOSPITAL, 2020-2024

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL
TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN
MEDICINA INTERNA

AUTOR:

MANUEL JESUS VEGA RUMICHE

ASESOR:

LUIS FERNANDO VENEGAS TRESIERRA

LIMA – PERÚ

2024

Feedback Studio - Avast Secure Browser
ex.turnitin.com/app/carta/ev/?s=18c=2517483541&lang=es&ro=1038a=1151562268

turnitin

1 de 129 MANUEL JESUS VEGA RUMICHE
"OBESIDAD COMO FACTOR DE RIESGO PARA CÁNCER COLORECTAL, E..."

Similitud 19% Marcas de alerta



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA | Facultad de
MEDICINA

"OBESIDAD COMO FACTOR DE RIESGO PARA CÁNCER COLORECTAL EN PACIENTES CON SINTOMATOLOGÍA GASTROINTESTINAL HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS, 2020-2024"

OBESITY AS A RISK FACTOR FOR COLORECTAL CANCER IN PATIENTS WITH GASTROINTESTINAL SYMPTOMS HOSPITALIZED IN THE INTERNAL MEDICINE DEPARTMENT OF THE EDGARDO REBAGLIATI MARTINS HOSPITAL, 2020-2024

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN MEDICINA INTERNA

AUTOR:
MANUEL JESUS VEGA RUMICHE

ASESOR:
LUIS FERNANDO VENTAS TRESIERRA

LIMA - PERÚ
2024

Informe estándar
Informe en inglés no disponible (36.000 palabras)

15% Similitud estándar ▼ Filtrar

Fuentes
Mostrar las fuentes vinculadas

repositorio.upch.edu.pe	2%
cybertesis.unrsm.edu.pe	2%
renati.sunedu.gob.pe	2%
repositorio.urp.edu.pe	2%

Página 1 de 11 1851 palabras 125%

2. RESUMEN

El cáncer colorrectal (CCR) es una neoplasia de alta mortalidad debido a que sus manifestaciones son inespecíficas y observables en estadios avanzados, según evidencia, existe una alta posibilidad que la obesidad acreciente la probabilidad de desarrollo de esta patología, pero ello aun no es concluyente, por tal el **objetivo** de esta pesquisa será determinar si la obesidad es un factor de riesgo para cáncer colorrectal (CCR) en pacientes con sintomatología gastrointestinal con diagnóstico establecido de cáncer colorrectal hospitalizados en el servicio de medicina interna del Hospital Edgardo Rebagliati Martins (HERM), 2020-2024. La **metodología** será observacional, analítica de casos y controles, retrospectiva, conformado por 302 pacientes con sintomatología. La recolección de datos fue por medio de una ficha de recolección. El análisis estadístico implicó el estudio de frecuencias, análisis bivariados (Chi cuadrado, Odds Ratio (OR)) y análisis multivariados (regresión logística binaria, Odds Ratio ajustado (ORa)).

Palabras claves: Obesidad, factor de riesgo, cáncer colorrectal, síntomas digestivos (DeCS).

3. INTRODUCCIÓN

El CCR ha evidenciado en los últimos años una tendencia epidemiológica creciente, debido a la aceleración social y modificaciones en los hábitos sociales (1). Así mismo, cabe señalar que este tipo de cáncer no causa síntomas en las fases iniciales y sus manifestaciones clínicas posteriores suelen ser inespecíficas, lo que aumenta el riesgo de mortalidad (2,3). La Organización Mundial de la Salud (OMS), menciona que el CCR es la tercera neoplasia más común mundialmente (9.6%) y el segundo generador de mortalidad (9.3%) entre individuos con cáncer, afectando preponderantemente al grupo etario de 50 años o más (3,4). Latinoamérica reportó en el 2022 informó un 9.4% de casos y una tasa de mortalidad de 9.8%. En Perú, el CCR ocupó el cuarto lugar entre las neoplasias de mayor asiduidad, con una tasa de mortalidad de 7% (4). En este contexto, la comunidad científica ha decidido investigar las características que aumentan el riesgo de la patología estudiada. Entre ellas ha destacado la obesidad, por su asociación con mecanismos que fomentan el desarrollo de células neoplásicas (5). Dichos procesos, inducidos por los adipocitos modifican el metabolismo de las células cancerosas (6). Lamentablemente, aún existen autores que rechazan la relación causal entre variables y afirman que el cáncer resulta de diversos factores. (7).

Con la finalidad de comprender la problemática, según la evidencia científica disponible: Mandic et al. (8) reportaron una asociación entre obesidad y el riesgo de CCR ($ORa=2.09 <0.05$); mientras que Li et al. (9) revelaron que un IMC de 30 kg/m² o más en la adultez temprana incrementa el riesgo de la enfermedad. Autores como Lewandowska et al. (10) ratificaron lo señalado en el párrafo previo, pero posicionaron a la escasa actividad deportiva, tabaquismo, consumo alto de sal y

carnes rojas como factores para CCR. Por su parte, Nam et al. (11) informaron que la obesidad localizada en el abdomen también se asociaba a mayor riesgo de CCR (OR=1.10 p<0.05).

A continuación, se definirán las principales variables utilizando un marco de referencia que sustente el estudio. El CCR está definido como el crecimiento de células cancerígenas en el colon y recto (5). Este se atribuye a la transformación anormal de tejido o desarrollo de pólipos adenomatosos, así mismo, los padecimientos médicos que representan un riesgo para este tipo de cáncer se asocian a trastornos inflamatorios crónicos (12). Respecto a los factores para CCR destacan la edad, el historial familiar de CCR, los pólipos, la alimentación no saludable y la obesidad. La obesidad se caracteriza por un IMC mayor o igual a 30 kg/m² (3). Ha sido motivo de estudio en diversas investigaciones, debido a que causa inflamación crónica y activa mecanismos que desencadenan el desarrollo de células malignas (6). Por otro lado, es preciso señalar que en etapas tempranas no se suelen evidenciar síntomas, por lo que su diagnóstico se cimienta en exámenes de rutina. En consecuencia, la presencia de hematoquecia, melena, dolor abdominal, o cambio en los hábitos intestinales, se relacionaría desarrollo de CCR avanzado (13). Por otra parte, es pertinente señalar que los marcadores tumorales no se recomiendan para el diagnóstico; sin embargo, su solicitud es acertada durante el seguimiento de la enfermedad (14).

Finalmente, en el HERM de EsSalud, se detectó en el año 2023 cerca de 15 mil nuevos casos de cáncer (15), entre los cuales destaca el CCR. Dichos datos respaldan la importancia de la identificación precoz y prevención de la neoplasia, por tanto, conocer los factores de riesgo para CCR es esencial en el ámbito local y

nacional. En este contexto, es crucial ejecutar una investigación que determine si la obesidad aumenta el riesgo de CCR en casos de CCR establecidos que ingresaron con sintomatología gastrointestinal al HERM y así establecer estrategias preventivo-promocionales abocadas a conservar un peso adecuado y a la importancia de la dieta balanceada, para disminuir la aparición y el riesgo de muerte por la enfermedad. Por lo mencionado se formula la siguiente pregunta ¿La obesidad es un factor de riesgo para CCR en pacientes con sintomatología gastrointestinal diagnosticados de cáncer colorrectal hospitalizados en el servicio de medicina interna del HERM, 2020-2024?

4. OBJETIVOS

Objetivo general:

Determinar si la obesidad es un factor de riesgo para CCR en pacientes con sintomatología gastrointestinal diagnosticados de cáncer colorrectal hospitalizados en el servicio de medicina interna del HERM, 2020-2024.

Objetivos específicos:

- Comparar la frecuencia de obesidad entre pacientes con y sin CCR, con sintomatología gastrointestinal.
- Analizar los factores de riesgo epidemiológicos asociados con el CCR en pacientes con sintomatología gastrointestinal.
- Identificar los factores de riesgo clínicos asociados con el CCR en pacientes con sintomatología gastrointestinal.

5. MATERIAL Y MÉTODOS

a) **Diseño del estudio:**

Observacional, analítico de caso-control y retrospectivo.

b) **Población:**

Se conformará por todos pacientes con sintomatología gastrointestinal hospitalizados en el servicio de medicina interna del HERM, 2020-2024. Se considerará pacientes con síntomas gastrointestinales a quienes presenten manifestaciones típicas de la enfermedad, como las propuestas en la Guía de Práctica Clínica de Cáncer de Colon y Recto de EsSalud (16).

Ubicación espacial: Se realizará en el HERM, ubicado en Jesús María.

Ubicación temporal: Se realizará en 6 meses, y la información obtenida corresponderá al periodo 2020-2024.

Criterio de selección

Criterios de inclusión:

Grupo caso:

- Pacientes con sintomatología gastrointestinal (Hemorragia de ano y recto (CIE-10=K62.5), Estreñimiento: Dolor abdominal y pélvico (CIE-10=R10), Tumefacción, masa y bulto intraabdominales y pélvicos (CIE-10=R19.0), Otras alteraciones fecales, Diarrea no especificada (CIE-10=R19.7)). en quienes **se diagnosticó cáncer colorrectal** confirmado por biopsia, se buscará la presencia de adenocarcinoma, adenocarcinoma mucinoso, carcinoma adenoescamoso, carcinoma medular, carcinoma indiferenciado (17,18).
- Pacientes ambos sexos
- Pacientes > 18 años

- Pacientes con historia clínica (HC) completa

Grupo control:

- Pacientes con sintomatología gastrointestinal en quienes **no se diagnosticó cáncer colorrectal.**
- Pacientes ambos sexos
- Pacientes > 18 años
- Pacientes con HC. Completa

Criterios de exclusión:

- Pacientes con historial de enfermedad inflamatoria intestinal.
- Pacientes con historial familiar y personal de cáncer colorrectal.
- Pacientes con otros diagnósticos de cáncer.
- Pacientes sin mensuración del peso y talla al ingreso a tópico.
- Pacientes con biopsias de mala calidad.
- Pacientes que solicitaron su alta voluntaria.
- Pacientes que fueron transferidos a otros centros de salud previo a la realización de la biopsia.
- Pacientes embarazadas.
- Pacientes fumadores
- Cirugía intestinal previa
- Pacientes que en la anamnesis nutricional hayan descrito que consumían carnes rojas, parrilla, carne procesada

c) Muestra

Tamaño Muestral

Se aplicará la fórmula para casos y controles tomando la proporción del estudio de Schumacher et al. (19), que indica un 48.3% de probabilidad de cáncer colorrectal en pacientes obesos. Se calculará un tamaño muestral de 302 pacientes con obesidad y síntomas gastrointestinales, con una relación de 1 a 1 entre grupos: 151 casos de cáncer colorrectal y 151 sin diagnóstico.

Tipo y técnica de muestreo:

Probabilístico aleatorio simple. Se utilizará Excel para seleccionar aleatoriamente 302 paciente con la función “aleatorio. Entre” para el grupo caso y control.

d) Definición operacional de variables

Variable Dependiente: Cáncer colorrectal: Proliferación de células malignas en el colon o recto, detectada por biopsia. Se extraerá de la HC.

Variable Independiente: Obesidad: IMC ≥ 30 kg/m². Dicha información será extraída de la HC.

Variables intervinientes

Factores de riesgo epidemiológicos

Edad ≥ 50 años: Tiempo en años desde que nace el paciente hasta la atención de emergencia por síntomas gastrointestinales, extraído de la HC.

Sexo masculino: Situación biológica que define a los pacientes con sintomatología gastrointestinal como varones. Este dato será extraído de la HC.

Factores de riesgo clínico

Diabetes mellitus tipo 2 (DM2): Pacientes con diagnóstico documentado de DM2

Hipertensión (HTA): Presión arterial sistólica $\geq 140/90$ mmHg en pacientes con sintomatología gastrointestinal. Este dato será extraído de la HC.

Dislipidemia: Concentración anómala de lípidos en sangre, identificada mediante una prueba de lipoproteína de baja densidad (LDL), alta densidad (HDL), colesterol total o triglicéridos. Se extraerá de la HC.

Antecedente familiar de CCR: Diagnóstico de CCR en familiares de primer grado.

Este dato se extraerá de la HC.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables		Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Categorías	Instrumento	
Variable dependiente	Cáncer colorrectal	Proliferación de células malignas a nivel del colon o del recto, detectada mediante una biopsia. Esta información será extraída de la historia clínica.	Cualitativa	Nominal	Si No	Ficha de recolección de datos	
Variable independiente	Obesidad	Índice de masa corporal ≥ 30 kg/m ² . Dicha información será extraída de la historia clínica.	Cualitativa	Nominal	Si No	Ficha de recolección de datos	
Variables intervinientes	Factores epidemiológicos	Edad ≥ 50 años	Tiempo transcurrido en años, desde el nacimiento hasta el momento de la atención en emergencia por síntomas gastrointestinales. Este dato será extraído de la historia clínica.	Cualitativa	Nominal	Si No	Ficha de recolección de datos
		Sexo masculino	Condición biológica que define a los pacientes con sintomatología gastrointestinal como varones. Este dato será extraído de la historia clínica.	Cualitativa	Nominal	Si No	
	Factores clínicos	Diabetes mellitus tipo 2	Pacientes con diagnóstico documentado de diabetes mellitus tipo 2.	Cualitativa	Nominal	Si No	
		Hipertensión arterial	Presión arterial sistólica mayor o igual a 140/90 mmHg en pacientes con sintomatología gastrointestinal. Este dato será extraído de la historia clínica.	Cualitativa	Nominal	Si No	
		Dislipidemia	Concentración anómala de lípidos en sangre, identificada mediante una prueba de lipoproteína de baja densidad (LDL), alta densidad (HDL), colesterol total o triglicéridos. Este dato será extraído de la historia clínica.	Cualitativa	Nominal	Si No	
		Antecedente familiar de cáncer colorrectal	Diagnóstico de cáncer colorrectal en familiares de primer grado. Este dato se extraerá de la historia clínica.	Cualitativa	Nominal	Si No	

Fuente: Elaboración propia

e) Procedimientos y técnicas:

Técnica documental por medio de una ficha de recolección de datos con las siguientes secciones:

Sección I: Se definirá a la población objeto de estudio “pacientes con o sin neoplasia”

Sección II: Se determinará qué pacientes tienen obesidad. El IMC ayuda a evaluar el peso en adultos (20): Bajo peso <18.5 kg/m², peso normal 18.5-24.9 kg/m², sobrepeso 25 a 29.9 kg/m², obesidad >30 kg/m².

Sección III: Se incluirá características epidemiológicas (edad, sexo) y clínicas (DM2, HTA, dislipidemia y antecedente familiar de CCR), que fueron consideradas como factores para CCR en la evidencia científica.

Procedimientos

- La aprobación del plan será concedida por la UPCH y al HERM. Además, se presentará una solicitud para acceder a las instalaciones del hospital.
- Después de conseguir las autorizaciones, se presentará la documentación al jefe del departamento de medicina interna, a fin de delimitar a la población de estudio y agendar un horario de obtención de información.
- La recolección se hará a través del sistema de HC electrónicas del Seguro Social de Salud, utilizando los siguientes códigos: CIE-10: K62.5 Hemorragia de ano y recto, K59.0 Estreñimiento, R10: Dolor abdominal y pélvico, R19.0: Tumefacción, masa y bulto intraabdominales y pélvicos, R19.5 Otras alteraciones fecales, R19.7 Diarrea no especificada.
- Se efectuará durante el año 2024; para ello se acudirá al hospital 2 veces por semana en el turno matutino.

f) Aspectos éticos del estudio

El proyecto recibirá la aprobación del Comité de Ética de la UPCH y del HERM, responsables de asegurar la integridad científica, el cumplimiento normativo y la originalidad académica. Además, el investigador codificará el instrumento.

g) Plan de análisis

Se utilizará IBM SPSS V.27. Se usará Chi-Cuadrado y OR con una significancia del 5% ($p < 0.05$). Los resultados se presentarán en tablas de frecuencias y gráficos.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hoyos-Valdelamar J, Lora-Acuña L, Herrera-Zabaleta L, Parra S, Insignares-Farak Y. Caracterización del cáncer colorrectal en pacientes atendidos en un centro médico del caribe colombiano. *Rev Colomb Cir.* 2022;(37): p. 408-416. <https://doi.org/10.30944/20117582.2124>.
2. Vanegas D, Ramírez L, Limas L, Pedraza A, Monroy A. Factores asociados a cáncer colorrectal. *Rev. Méd. Risaralda.* 2020; 26(1): p. 68-77. <https://doi.org/10.22517/25395203.23111>.
3. Organización Mundial de la Salud. Cáncer colorrectal. [Online].; 2023. Available from: [\[Citado 24 de julio del 2024\] Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/colorectal-cancer](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/colorectal-cancer).
4. International Agency for Research on Cancer. Cancer Today. [Online].; 2022. Available from: [\[Citado 6 de agosto del 2024\]. Disponible en: https://gco.iarc.fr/today/en/dataviz/pie?mode=cancer&group_populations=1&populations=900&types=1](https://gco.iarc.fr/today/en/dataviz/pie?mode=cancer&group_populations=1&populations=900&types=1).
5. Greten F, Grivennikov S. Inflammation and Cancer: Triggers, Mechanisms and Consequences. *Immunity.* 2020; 51(1): p. 27–41. doi: 10.1016/j.immuni.2019.06.025.
6. Karczewski J, Begier-Krasińska B, Staszewski R, Popławska E, Gulczynska-Elhadi K, Dobrowolska A. Obesity and the Risk of Gastrointestinal Cancers. *Dig Dis Sci.* 2019; 64(10): p. 2740-2749. <https://doi.org/10.1007%2Fs10620-019-05603-9>.
7. Loosen S, Roderburg C, Jördens M, Fluegen G, Luedde T, Kostev K. Overweight and Obesity Determine the Risk for Gastrointestinal Cancer in a Sex-Dependent Manner: A Retrospective Cohort Study of 287,357 Outpatients in Germany. *Cancers (Basel).* 2022; 14(4): p. 931. <https://doi.org/10.3390%2Fcancers14040931>.
8. Mandic M, Safizadeh F, Niedermaier T, Hoffmeister M, Brenner H. Association of Overweight, Obesity, and Recent Weight Loss With Colorectal Cancer Risk. *JAMA Netw Open.* 2023; 6(4).
9. Li H, Boakye D, Chen X, Chang J, Hoffmeister M, Brenner H. Associations of Body Mass Index at Different Ages With Early-Onset Colorectal Cancer. *Gastroenterology.* 2022; 162(4): p. 1088–1097.

10. Lewandowska A, Rudzki G, Lewandowski T, Strykowska-Góra A, Rudzki S. Risk Factors for the Diagnosis of Colorectal Cancer. *Cancer Control*. 2022; 29: p. 1–15.
11. Nam G, Baek S, Choi H, Han K, Kwak J, Kim J, et al. Association between Abdominal Obesity and Incident Colorectal Cancer: A Nationwide Cohort Study in Korea. *Cancers (Basel)*. 2020; 12(6).
12. Villano A. Cáncer colorrectal. [Online].; 2023 [cited 2024 julio 30. Available from: <https://www.msmanuals.com/es/professional/trastornos-gastrointestinales/tumores-del-aparato-digestivo/c%C3%A1ncer-colorrectal?query=c%C3%A1ncer%20colorrectal>.
13. Arias R, Armijos Q, Risueño F, Ayala M, Aldaz Y, Morales N, et al. Cáncer colorrectal – diagnóstico y tratamiento: revisión bibliográfica. *Gastroenterol. latinoam*. 2023; 34(1).
14. González E, Sociedad Española de Oncología Médica. Cáncer de colon y recto. [Online].; 2020 [cited 2024 julio 30. Available from: <https://seom.org/info-sobre-el-cancer/colon-recto>.
15. Oficina de Relaciones Institucionales. EsSalud: solo en 2023 se detectaron 15 mil nuevos casos de cáncer en asegurados, principalmente de mama, próstata, cuello uterino y tiroides. [Online].; 2024 [cited 2024 noviembre 08. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/essalud/noticias/956440-essalud-solo-en-2023-se-detectaron-15-mil-nuevos-casos-de-cancer-en-asegurados-principalmente-de-mama-prostata-cuello-uterino-y-tiroides>.
16. EsSalud. Guía de práctica clínica Cáncer de Colon y Recto. ; 2011.
17. Ministerio de Salud del Perú. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de cáncer colorrectal temprano y lesiones precancerosas. Lima : Hospital Nacional Arzobispo Loayza ; 2020.
18. Fundación Médica Mutua Madrileña. Diagnóstico y tratamiento carcinoma colorrectal. España : OncoSur: Grupo de trabajo oncológico de centros; 2007.
19. Schumacher A, Chen Q, Attaluri V, McLemore E, Chao C. Metabolic Risk Factors Associated with Early-Onset Colorectal Adenocarcinoma: A Case–Control Study at Kaiser Permanente Southern California. *AACRJournals*. 2021;(30): p. 1792-1793.
20. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Cómo evaluar su peso. [Online].; 2024. Available from: [\[Citado 7 de agosto del 2024\]. Disponible en: https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/index.html#:~:text=Si%20su%20IMC%20es%20menos,dentro%20del%20rango%20de%20obesidad](https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/index.html#:~:text=Si%20su%20IMC%20es%20menos,dentro%20del%20rango%20de%20obesidad).

7. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

PRESUPUESTO

El estudio será financiado por el investigador.

PRESUPUESTO				
BIENES				
N.º	Especificación	Cantidad	Costo unitario (S/.)	Costo total (S/.)
1	Hojas bond A4	4 millares	S/. 20.00	S/.80.00
2	Lapiceros	12 unidades	S/. 2.00	S/. 24.00
3	USB	1 unidad	S/. 35.00	S/. 35.00
4	Folder	6 unidades	S/. 2.50	S/. 15.00
5	Tablero	2 unidades	S/. 10.00	S/. 20.00
SUB- TOTAL (1)				S/.174.00
SERVICIOS				
N.º	Especificación	Cantidad	Costo unitario (S/.)	Costo total (S/.)
1	Copias	3000 unidades	S/. 0.25	S/.750.00
2	Anillado	5 anillados	S/. 7.00	S/. 35.00
3	Internet	-	S/.100.00	S/.400.00
4	Otros gastos	-	S/.300.00	S/.300.00
SUB- TOTAL (2)				S/.1485.00
			TOTAL	S/.1659.00

CRONOGRAMA

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	2024-2025					
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
Revisión bibliográfica	X					
Elaboración del plan	X					
Revisión del plan	X	X				
Presentación ante autoridades		X				
Revisión de instrumentos		X				
Preparación del material de			X			
Selección de la muestra			X			
Recolección de datos			X	X		
Control de calidad de datos					X	
Análisis e interpretación					X	
Redacción de tesis					X	X
Impresión de tesis						X

_____ mmHg. No ()

Dislipidemia: Si ()

No ()

Antecedente familiar de cáncer Si ()

colorrectal: No ()

Matriz de consistencia

TÍTULO	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>Obesidad como factor de riesgo para cáncer colorrectal en pacientes con sintomatología gastrointestinal hospitalizados en el servicio de medicina interna del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, 2020-2024.</p>	<p align="center">General</p> <p>Determinar si la obesidad es un factor de riesgo para cáncer colorrectal en pacientes con sintomatología gastrointestinal hospitalizados en el servicio de medicina interna del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, 2020-2024.</p>	<p>Hi: La obesidad es un factor de riesgo para cáncer colorrectal en pacientes con sintomatología gastrointestinal hospitalizados en el servicio de medicina interna del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, 2020-2024.</p> <p>Ho: La obesidad no es un factor de riesgo para cáncer colorrectal en pacientes con sintomatología gastrointestinal hospitalizados en el servicio de medicina interna del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, 2020-2024.</p>	<p>Variable independiente: Obesidad</p> <p>Variable dependiente: Cáncer colorrectal</p> <p>Variables intervinientes: Factores epidemiológicos y clínicos</p>	<p>Diseño de estudio: El diseño de estudio será observacional, analítico, de caso control y retrospectivo.</p>
	<p align="center">Específicos</p> <p>Comparar la frecuencia de obesidad entre pacientes con y sin cáncer colorrectal hospitalizados en el servicio de medicina interna del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, 2020-2024.</p>			<p>Población de estudio: La población estará conformada por todos los pacientes con sintomatología gastrointestinal hospitalizados en el Servicio de Medicina interna del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, 2020-2024.</p>
	<p>Analizar los factores de riesgo epidemiológicos asociados con el cáncer colorrectal en pacientes con sintomatología gastrointestinal hospitalizados en el servicio de medicina interna del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, 2020-2024.</p>			<p>Tamaño de muestra: 302 pacientes</p>
<p>Identificar los factores de riesgo clínicos asociados con el cáncer colorrectal en pacientes con sintomatología gastrointestinal hospitalizados en el servicio de medicina interna del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, 2020-2024.</p>	<p>Técnica de recolección de datos: Documental</p>			
	<p>Instrumento: Ficha de recolección de datos.</p>			
	<p>Análisis de resultados: Análisis de frecuencias absolutas y relativas, prueba chi cuadrado, (OR) Odds Ratio, Regresión logística binaria y Odds Ratio ajustado (ORA).</p>			

Fuente: elaboración propia.

Cálculo muestral

Uso de la fórmula de casos y controles, se considerará un nivel de confianza del 95 % y una potencia de prueba del 80 %. Según la investigación de Schumacher et al. (19), los pacientes obesos tendrían un 48.3% de probabilidad de desarrollar cáncer colorrectal. Además, se considerará una relación de 1 a 1 entre los grupos. La fórmula es la siguiente:

$$n = \frac{[z_{1-\alpha/2}\sqrt{(r+1)P_M(1-P_M)} + z_{1-\beta}\sqrt{rP_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}]^2}{r(P_1 - P_2)^2}$$

Donde:

$Z_{1-\alpha/2} = 1.96$: Nivel de confianza del 95%.

$Z_{1-\beta/2} = 0.84$: Potencia de prueba del 80%.

$P_1 = 0.483$: Proporción de pacientes con síntomas gastrointestinales que padecen obesidad y han sido diagnosticados con cáncer colorrectal.

$P_2 = 0.312$: Proporción de pacientes con síntomas gastrointestinales que padecen obesidad y no han sido diagnosticados con cáncer colorrectal.

$OR = 2.060$: $(P_1/(1-P_1)) / (P_2/(1-P_2))$

$r = 1$: Cantidad de controles para cada caso

$P_M = 0.404$: $(P_1 + rP_2) / (r + 1)$

$n_1 = 151$: Muestra grupo caso.

$n_2 = 151$: Muestra grupo control.

Muestra, 302 pacientes con obesidad y sintomatología gastrointestinal hospitalizados en el Servicio de Medicina interna del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, 2020-

2024. Estos pacientes se adjuntarán en dos grupos: aquellos diagnosticados con cáncer colorrectal (151 casos) y aquellos que no padecerían de cáncer colorrectal (151 control).