



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA
SALUD**

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

TESIS

**FACTORES ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE PÓLIPOS
COLORRECTALES EN LOS PACIENTES SOMETIDOS A
COLONOSCOPIA DEL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E.
BERNALES, 2018**

PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

Autor: Bachiller Jesus Alejandro Andres Medrano

Asesor: Dr. Carlos David Neyra Rivera

Lima, Perú

2019

DEDICATORIA

Se dedica este trabajo a Dios por la perseverancia en cada momento de mi vida, a mis abuelas Rosa y Estefanía, a mis padres María y Víctor por todo el cariño, ayuda y fe que siempre me tendrán, a mis hermanos Juan y María por enseñarme a nunca rendirme durante mi carrera y a mi hermanito Raulito por hacerme pasar los mejores momentos de mi vida.

AGRADECIMIENTO

Se agradece por su contribución para el desarrollo de esta tesis al Dr. Carlos David Neyra Rivera por la asesoría, al Dr. Erick Rauch Sánchez por la ayuda en el área de endoscopia del Hospital Nacional Sergio E. Bernal y a la Universidad Alas Peruanas por formarme como médico.

ÍNDICE

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO	3
ÍNDICE	4
ÍNDICE DE TABLAS	7
ÍNDICE DE FIGURAS	9
RESUMEN	11
SUMMARY	12
INTRODUCCIÓN	13
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
1.1 Descripción de la realidad problemática	15
1.2. Formulación del problema.....	16
1.3. Objetivos de la investigación.....	17
1.4. Justificación de la investigación	18
1.4.1. Importancia de la investigación	19
1.4.2. Viabilidad de la investigación	20
1.5. Limitaciones del estudio.....	20
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	21
2.1. Antecedentes de la investigación.....	21
2.2. Bases teóricas	24
2.3. Definición de términos básicos	37

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACION	40
3.1. Formulación de hipótesis principal y derivadas.....	40
3.2. Variables, dimensiones e indicadores y definición conceptual y operacional	41
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA.....	43
4.1. Diseño metodológico.....	43
4.2. Diseño muestral, matriz de consistencia.....	43
4.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	47
4.4. Técnicas del procesamiento de la información	47
4.5. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información	48
4.6. Aspectos éticos contemplados.....	48
CAPÍTULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.....	49
5.1. Análisis descriptivo.....	49
5.2. Análisis inferencial.	57
5.3. Comprobación de hipótesis, técnicas estadísticas empleadas.	57
5.4. Discusión y conclusiones	66
Recomendaciones.....	73
Datos fuente de la investigación.....	74
ANEXOS Y APÉNDICES	86
ANEXO 01. Autorización para aplicación del instrumento.	87
ANEXO 02. Juicio de expertos.....	88
ANEXO 03. Ficha de recolección de datos.	91

ANEXO 04. Base de datos.....	92
ANEXO 05. Foto de la investigación en el H.N.S.E.B.	101

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Definición operacional de las variables.	42
Tabla 2 Matriz de consistencia.....	45
Tabla 3 Distribución de la presencia de pólipos colorrectales en pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., según Sexo.....	49
Tabla 4 Distribución de la presencia de pólipos colorrectales en pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., según Diabetes Mellitus tipo 2.....	50
Tabla 5 Distribución de la presencia de pólipos colorrectales en pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., según Hipertensión Arterial.	51
Tabla 6 Distribución de la presencia de pólipos colorrectales en pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., según Estreñimiento.....	52
Tabla 7 Distribución de la presencia de pólipos colorrectales en pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., según Antecedente familiar de CCR.	53
Tabla 8 Distribución de la presencia de pólipos colorrectales en pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., según Consumo de grasa saturada.....	54
Tabla 9 Distribución de la presencia de pólipos colorrectales en pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., según Consumo de tabaco.....	55
Tabla 10 Distribución de la presencia de pólipos colorrectales en pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., según Obesidad tipo 1.	56
Tabla 11 Chi-cuadrado de Sexo y presencia de pólipo colorrectal.	58
Tabla 12 Chi-cuadrado de Diabetes Mellitus tipo 2 y presencia de pólipo colorrectal.	59
Tabla 13 Chi-cuadrado de Hipertensión Arterial y presencia de pólipo colorrectal. .	60
Tabla 14 Chi-cuadrado de Estreñimiento y presencia de pólipo colorrectal.....	61

Tabla 15 Chi-cuadrado de Antecedente familiar de CCR y presencia de pólipo colorrectal.....	62
Tabla 16 Chi-cuadrado de Consumo de Grasa Saturada y presencia de pólipo colorrectal.....	63
Tabla 17 Chi-cuadrado de Consumo de Tabaco y presencia de pólipo colorrectal.	64
Tabla 18 Chi-cuadrado de Obesidad tipo 1 y presencia de pólipo colorrectal.	65

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Distribución porcentual de la presencia de pólipos colorrectales en pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B. según Sexo (Fuente: Elaboración propia).....	49
Figura 2 Distribución porcentual de la presencia de pólipos colorrectales en pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., según Diabetes Mellitus tipo 2 (Fuente: Elaboración propia).	50
Figura 3 Distribución porcentual de la presencia de pólipos colorrectales en pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., según Hipertensión Arterial (Fuente: Elaboración propia).	51
Figura 4 Distribución porcentual de la presencia de pólipos colorrectales en pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., según Estreñimiento (Fuente: Elaboración propia).....	52
Figura 5 Distribución porcentual de la presencia de pólipos colorrectales en pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., según Antecedente familiar de CCR (Fuente: Elaboración propia).....	53
Figura 6 Distribución porcentual de la presencia de pólipos colorrectales en pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., según Consumo de grasa saturada (Fuente: Elaboración propia).....	54
Figura 7 Distribución porcentual de la presencia de pólipos colorrectales en pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., según Consumo de tabaco (Fuente: Elaboración propia)..	55

Figura 8 Distribución porcentual de la presencia de pólipos colorrectales en pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., según Obesidad tipo 1 (Fuente: Elaboración propia)..... 56

RESUMEN

El objetivo general de la investigación fue identificar los principales factores asociados a la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, durante el año 2018.

En método y materiales, se elaboró una investigación de tipo aplicada, no experimental – transversal, correlacional, cuantitativo y retrospectivo, que incluyó a los pacientes sometidos a colonoscopias durante el año 2018 en el área de endoscopia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales. De acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión, se evaluaron 215 historias clínicas de pacientes sometidos a colonoscopia aplicando la ficha de recolección de datos validada.

En resultados, del total de los pacientes, el sexo masculino ($p=0.023$), el consumo de grasa saturada ($p=0.048$), el consumo de tabaco ($p=0.007$) y la obesidad tipo 1 ($p=0.000$) fueron factores estadísticamente relacionados a la presencia de pólipos colorrectales, siendo la obesidad tipo 1 el factor con mayor relación estadística. Por otra parte, la diabetes mellitus tipo 2 ($p=0.728$), la hipertensión arterial ($p=0.767$), el estreñimiento ($p=0.135$) y el antecedente familiar de CCR ($p=0.105$) no se asociaron estadísticamente con la presencia de los pólipos colorrectales.

En conclusión, se identificó al sexo masculino, al consumo de grasa saturada, consumo de tabaco y a la obesidad tipo 1 como principales factores asociados a la presencia de pólipos colorrectales.

Palabras claves: factores asociados; pólipos colorrectales; colonoscopia; antecedente familiar de CCR.

SUMMARY

The general objective of the research was to identify the main factors associated with the presence of colorectal polyps in patients undergoing colonoscopy at the Sergio E. Bernales National Hospital, during the year 2018.

In method and materials an applied, non-experimental-transversal, correlational, quantitative and retrospective investigation was developed, which included patients undergoing colonoscopies during the year 2018 in the endoscopy area of the Sergio E. Bernales National Hospital. According to the inclusion and exclusion criteria, 215 clinical histories of patients undergoing colonoscopy were assessed using the validated data collection card.

In results, of the total of the patients, the male sex ($p = 0.023$), the consumption of saturated fat ($P = 0.048$), the consumption of tobacco ($P = 0.007$) and the obesity type 1 ($p = 0.000$) were factors statistically related to the presence of colorectal polyps, being the obesity type 1 the factor with more statistical relationship. On the other hand, type 2 diabetes mellitus ($p = 0.728$), arterial hypertension ($p = 0.767$), constipation ($p = 0.135$) and the family history of CRC ($p = 0.105$) were not statistically associated with the presence of colorectal polyps.

In conclusion, the male sex, saturated fat consumption, tobacco consumption and type 1 obesity were identified as the main factors associated with the presence of colorectal polyps.

Keywords: associated factors; colorectal polyps; colonoscopy; family history CRC.

INTRODUCCIÓN

Los pólipos colorrectales son tumoraciones que protruyen la mucosa colónica y su desarrollo está asociado al mal estilo de vida en particular al consumo de tabaco y de alcohol, como también a la presencia de múltiples patologías personales en especial a la obesidad y al antecedente familiar de cáncer colorrectal específicamente de los padres.

Esta investigación determinó la relación entre los factores asociados y la presencia de pólipos colorrectales en pacientes sometidos a colonoscopia en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el año 2018. El objetivo general fue identificar los principales factores asociados a la presencia de pólipos colorrectales, evidenciados por la colonoscopia, siendo esta prueba un método invasivo con la capacidad de visualizar la totalidad de la mucosa colorrectal, así mismo esta prueba puede diagnosticar y tratar los pólipos colorrectales mediante la polipectomía endoscópica. Este estudio propone informar a la población sobre aquellos factores implicados al desarrollo de pólipos colorrectales y prevenir el cáncer colorrectal. Esencialmente para reducir la incidencia de estas tumoraciones evidenciados por la colonoscopia, se debe de evitar el tabaquismo y el consumo excesivo de grasa saturada (carnes rojas), controlar las patologías asociadas como la Diabetes Mellitus tipo 2 y la Hipertensión Arterial y fomentar el estilo de vida saludable (ejercicio físico, ingesta de fibra y vegetal) para prevenir la obesidad.

Por ello se plantea la tesis de la siguiente manera:

En el capítulo 1 se mencionó la realidad problemática entre los factores asociados y la presencia de los pólipos colorrectales, continuando con la formulación del problema,

los objetivos, la justificación, la importancia, la viabilidad y los límites de la investigación.

En el capítulo 2 se mencionó los antecedentes tanto nacionales como internacionales, seguido de las bases teóricas de ambas variables y por último la definición de términos básicos.

En el capítulo 3 se mencionó la formulación de hipótesis y la definición de ambas variables con sus respectivas dimensiones e indicadores.

En el capítulo 4 se mencionó el diseño metodológico y muestral del estudio, la matriz de consistencia, la técnica e instrumento del estudio, el proceso de información y las técnicas estadísticas que se empleó y por último los aspectos éticos contemplados.

En el capítulo 5 se describió el análisis descriptivo de la unión de ambas variables, como también su relación estadística y comprobando las hipótesis, por último, se mencionó la discusiones y conclusiones.

En la última parte de la tesis se ubica las recomendaciones, fuentes de investigación y en los anexos se incluye la autorización del instrumento por parte del H.N.S.E.B., el juicio de expertos, el formato del instrumento de la investigación y por último la base de datos del presente estudio.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

El gobierno peruano público en el año 2012 una ley (N°29912) otorgando un permiso al Ministerio de Salud para aumentar el presupuesto de la lucha contra el cáncer (por lo menos 65 millones de soles) con el objetivo de ofrecer a la población nacional el programa denominado *“Plan nacional de atención integral del Cáncer y mejoramiento del acceso a servicios que ofrecen los oncólogos a nivel nacional”*. (1) El *“Centro de Investigación Maes Heller”*, indica que el cáncer colorrectal (CCR) como consecuencia del desarrollo de un pólipo colorrectal sigue siendo la segunda neoplasia digestiva en frecuencia en el Perú; su incidencia ha progresado un 15% en las últimas 3 décadas. (2)

El concepto de un factor asociado es cualquier circunstancia detectable de un individuo o un grupo que tiene altas probabilidades de estar expuesto a desarrollar un proceso patológico. Existe la posibilidad de aumentar este efecto en una persona o en un grupo cuando se relaciona con un efecto aislado, es decir, el mal estilo de vida o alguna patología congénita. Y este puede estar ligado a un solo daño o varios daños, este último quiere decir que varios factores influyen para el desarrollo de una patología. (3)

Un pólipo colorrectal se define como una manifestación de un crecimiento tumoral desde la mucosa colónica hacia el lumen colónico. Existen diferentes formas de describir un pólipo colorrectal que puede cambiar en tamaño, forma y conducta; asimismo se clasifica en único o múltiples, congénito o adquirido, benigno o maligno, sintomático o asintomático, pediculado o sésil; a pesar de ello, el tratamiento médico depende de su característica histológica. (4)

Esta investigación servirá para identificar los principales factores que están asociados a la presencia de los pólipos colorrectales en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales (H.N.S.E.B.), teniendo en cuenta el sexo, la diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, el estreñimiento, el antecedente familiar de CCR, el consumo de grasa saturada y de tabaco y la obesidad tipo 1 con la finalidad de demostrar su asociación con la presencia de los pólipos colorrectales en el informe de la colonoscopia. La importancia de esta investigación radica porque actualmente no se ha podido prevenir el progreso de los pólipos colorrectales hacia el CCR, probablemente por no poder indicar qué factores están asociados al desarrollo de un pólipo colorrectal en el H.N.S.E.B.

Se sabe que factores están asociados a estas tumoraciones en los países desarrollados debido a su incidencia, a diferencia de nuestra población donde no conocemos cuales son los factores asociados a la presencia de pólipos colorrectales.

En la gran mayoría, los pacientes viven alejados de los hospitales y carecen de información de aquellos factores que se asocian a la presencia de los pólipos colorrectales, es por ello que surge la inquietud de evaluar los factores asociados a la presencia de los pólipos colorrectales en pacientes sometidos a colonoscopia.

1.2. Formulación del problema

Problema Principal

- ¿Cuáles son los factores asociados a la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018?

Problemas Específicos

- ¿El sexo está relacionado a la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018?
- ¿La diabetes mellitus tipo 2 está relacionado a la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018?
- ¿La hipertensión arterial está relacionado a la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018?
- ¿El estreñimiento está relacionado a la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018?
- ¿El antecedente familiar de CCR está relacionado a la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018?
- ¿El consumo de grasa saturada está relacionado a la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018?
- ¿El consumo de tabaco está relacionado a la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018?
- ¿La obesidad tipo 1 está relacionado a la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018?

1.3. Objetivos de la investigación

Objetivo General

- Identificar los principales factores asociados a la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018.

Objetivos Específicos

- Relacionar el sexo con la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018.
- Relacionar la diabetes mellitus tipo 2 con la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018.
- Relacionar la hipertensión arterial con la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018.
- Relacionar el estreñimiento con la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018.
- Relacionar el antecedente familiar de CCR con la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018.
- Relacionar el consumo de grasa saturada con la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018.
- Relacionar el consumo de tabaco con la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018.
- Relacionar la obesidad tipo 1 con la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018.

1.4. Justificación de la investigación

En la comunidad europea se conoce detalladamente cuales son los factores de riesgo comprometidos en el crecimiento del pólipo colorrectal. (5) A diferencia de Perú donde no contamos con estudios con dicha característica.

Estas tumoraciones colónicas adenomatosas poseen implicaciones clínicas particulares, representando un 70% de los pólipos extraídos a través de la colonoscopia, por ende, esta patológica merece especial atención, debido a que

representa el origen elemental para el desarrollo del CCR en sus distintas fases.

(6) Siendo este fundamento el motivo principal de la presente investigación.

El censo de mortalidad en el Perú es alarmante debido a que solo 1 de cada 10 pacientes que son diagnosticado de CCR, se libra de presentar CCR avanzado (metástasis). (7)

Debido a que no existe a la fecha un estudio de investigación que haya identificado los principales factores que posiblemente desarrollen pólipos colorrectales en la población peruana. Se ejecuto esta investigación con la intención de informar a la población que acude al H.N.S.E.B. de aquellos factores que se asocian al desarrollo de los pólipos colorrectales.

1.4.1. Importancia de la investigación

Es fundamental identificar aquellos factores asociados a los pólipos colorrectales porque solo así se puede conocer la realidad actual en la que se encuentran los pacientes del H.N.S.E.B. que son previamente diagnosticados para descartar de pólipos colorrectales, y poder prevenir su complicación principal que es el CCR, el cual posee un alto grado de mortalidad.

Los resultados se aplicarán en beneficio de la población en general y de los pacientes del H.N.S.E.B. que padecen de esta patología a fin de implementar una adecuada prevención, un diagnóstico temprano y oportuno y un seguimiento adecuado a través de la colonoscopia.

Estos beneficios podrían llegar a implicar un ahorro en el gasto del presupuesto en salud del estado nacional o en la entidad particular de salud del paciente destinado a este tipo de tumoración y emplearlo en otra problemática de salud.

1.4.2. Viabilidad de la investigación

- Se tuvo en cuenta la ayuda administrativa y los recursos humanos por parte del H.N.S.E.B.
- Se utilizó una ficha de recolección de datos, la cual fue adecuada, factible, óptima y validada por especialistas de Gastroenterología.
- Se tuvo el permiso correspondiente de parte del área de docencia e investigación del H.N.S.E.B. para poder ejecutar la presente investigación.
- Se mantuvo un adecuado y necesario financiamiento de la investigación.

1.5. Limitaciones del estudio

- Ausencia de convenio del H.N.S.E.B. con la Universidad Alas Peruanas, que imposibilite culminar la investigación.
- Letra poco legible en las historias clínicas solicitadas.
- Demora de entrega de las historias clínicas solicitadas.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Antecedentes nacionales

- Urquieta en el año 2014 en su tesis titulada, *“Frecuencia y características clínicas e histológicas de los pólipos colorrectales en pacientes con sobrepeso y obesidad en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante el periodo 2010-2013”* presentada para adquirir la certificación profesional de Médico Cirujano en la Universidad Católica de Santa María en la ciudad de Arequipa – Perú, esta investigación tuvo como metodología: descriptivo, observacional, retrospectiva y de periodo transversal, tuvo como objetivo general describir las características clínicas e histopatológicas de los pólipos colorrectales en pacientes con sobrepeso y obesidad, en sus resultados se reclutaron 310 historias clínicas entre 41 y 60 años del cual 80% tenía sobrepeso y un 20% obesidad, siendo el género femenino con mayor frecuencia. El dolor abdominal fue la sintomatología más frecuente y el tipo histológico más repetido fue el adenoma colorrectal. Concluyo recomendado el screening precoz en poblaciones susceptibles de pólipos colorrectales. (8)
- Guitton en el año 2015 en su tesis titulada, *“Hallazgos histológicos de lesiones polipoides colo-rectales en diagnóstico de carcinoma colorrectal precoz Hospital Arzobispo Loayza 2014”* presentada con la finalidad de otorgarle la especialidad de Anatomía Patológica en la Universidad San Martín de Porres en la ciudad de Lima – Perú, esta investigación fue de tipo transversal, cuantitativo, descriptivo, retrospectivo y observacional, tuvo como objetivo general determinar la relación entre los hallazgos microscópicos de los pólipos colo-rectales y el diagnóstico precoz del cáncer colorrectal en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el año

2014, utilizo chi cuadrado para su análisis estadístico en una población de 375 pacientes. Como hipótesis quería confirmar, si existía una asociación histológicamente de los pólipos colo-rectales y el diagnóstico precoz del cáncer colorrectal, concluyo confirmando aquella hipótesis. (9)

Antecedentes internacionales

- Cerda en el año 2016 en su tesis titulada, *“Complicaciones y factores asociados, en pacientes intervenidos por cáncer colorectal en el Hospital Escuela Antonio Lenín Fonseca, entre el 2013 y el 2015”* presentada para optar la especialidad de Cirugía en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua en la ciudad de Managua – Nicaragua, este estudio conto con una metodología descriptiva, observacional, retrospectiva y de periodo transversal, tuvo como objetivo general identificar la frecuencia de complicaciones relacionadas con la cirugía y los factores relacionados en pacientes sometidos quirúrgicamente por cáncer colorrectal, en sus resultados las complicaciones postquirúrgicas fue de 35% del cual las complicaciones inmediatas y mediatas fue 27.4% y las complicaciones tardías fue 7.6%. La complicación más frecuente fue la infección de herida operatoria, seguida de la dehiscencia. El índice de mortalidad postoperatoria fue de 7.8%. Por último, la profilaxis del dolor postoperatorio, el resultado histológico del cáncer y la permanencia prolongada en el hospital fueron motivos de complicaciones recurrentes. (10)
- Cajas en el año 2014 en su tesis titulada, *“Validación de la colonoscopia virtual para el diagnóstico de pólipos de colon en pacientes atendidos en el Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca 2013”* presentada para otorgarle el grado de experto en la especialidad de imagenología en la Universidad de Cuenca en la ciudad de

Cuenca – Ecuador, realizó una investigación de validación de prueba diagnóstica, su objetivo principal fue corroborar la colonoscopia virtual para diagnosticar pólipos colorrectales en el consultorio externo del Hospital Josu Carrasco Arteaga, presento una muestra de 128 pacientes sometidos a colonoscopia virtual previo a la colonoscopia convencional, sus resultados fueron una media de 59.6 años de edad, una prevalencia de 18.8%, sensibilidad de 90% para los pólipos de 6 a 9 mm, especificidad de 97.5% y para pólipos mayor de 10 mm una sensibilidad de 87.5% y especificidad de 99.2%, concluyo que había un alto grado de sensibilidad y especificidad de la colonoscopia virtual para aquellos pólipos mayores a 6 milímetros. (11)

- San Lucas y Vásquez en el año 2016 en su tesis titulada, *“Escala de Kudo aplicada en usuarios menores de 50 años diagnosticados con pólipos colónicos en el sub-proceso de la unidad endoscópica del Hospital del Instituto Ecuatoriano de seguridad social de Chone, Abril – Setiembre del 2015”* presentaron su investigación para obtener el grado profesional de Médico Cirujano en la Universidad Técnica de Manabí en la ciudad de Portoviejo – Ecuador, este estudio tuvo un diseño metodológico: descriptivo, cualitativo y prospectivo, su objetivo general fue aplicar la escala de Kudo a pacientes diagnosticados previamente de pólipos colónicos, y el objetivo específico fue demostrar las características demográficas del paciente al estudio, con una muestra de población de 70 pacientes, cuyo resultado fueron una alta frecuencia en el género masculino teniendo una edad entre los 25 a 50 años, siendo estos pacientes de origen urbano y por último el consumo de dietas hiperproteicas en un 40% asociado al consumo del tabaco con un 37%, siendo la más prevalente la escala Kudo II con una 53% en las lesiones no neoplásicas. (12)

2.2. Bases teóricas

Pólipo colorrectal

Un pólipo colorrectal se define como una manifestación de un crecimiento tumoral desde la mucosa colónica hacia el lumen colónico. Existen diferentes formas de describir un pólipo colorrectal que puede cambiar en tamaño, forma y conducta; asimismo se clasifica en único o múltiples, congénito o adquirido, benigno o maligno, sintomático o asintomático, pediculado o sésil; a pesar de ello, el tratamiento médico depende de su característica histológica. (4) Los pólipos se catalogan en neoplásico y no neoplásico, por frecuencia se prioriza la atención hacia lo neoplásico, porque la malignidad de estos pólipos es directamente proporcional a su tamaño, es decir mientras mayor sea su diámetro, las probabilidades de desarrollar CCR es mayor e inevitable, por el mayor grado de displasia. (13)

Clasificación de los pólipos colorrectales

Se pueden clasificar de diversas maneras, por ejemplo:

- Por su característica histológica, los pólipos colónicos se pueden dividir en adenomas y no adenomas, teniendo este último una extensa subclasificación de patologías asociadas.
- Por su morfología, pueden ser pediculados o sésiles
- Por su cantidad de lesiones, es decir único o múltiples (si la cantidad de pólipos es más de 100 se considera síndrome de poliposis intestinal).

Pólipos Adenomatoso (Neoplásico)

Estos tipos de pólipos conforman una familia de neoplasias con múltiples apariencias externas pero que comparten características fenotípica y genéticas. A nivel histológico es una reproducción no invasiva de las células epiteliales colonicas y se catalogan en adenomas tubulares (85%), tubulovelloso (10%) y vellosos (5%). En función de la anomalía citológica y estructural se puede presentar por anatomía patológica como displasia de bajo o alto grado. Siendo este último llamado también carcinoma *in situ*, donde las zonas neoplásicas no logran superar la capa *muscularis mucosae* de la mucosa colorrectal, por ende, su capacidad de diseminación es nula, a diferencia de un pólipo maligno que es el desarrollo de un adenoma en un adenocarcinoma infiltrante (submucosa intestinal) y en efecto provoca un carcinoma invasivo precoz. (14) A continuación, se definen los tipos de adenomas de mayor importancia:

- Adenoma Tubular

Se dividen en pediculados y sésiles, siendo el primero con mayor proliferación, aumentando su tamaño con el tiempo, en la mayoría de los pacientes el tallo del pólipo suele medir 1 cm y puede ser fino o grueso dependiendo su grado de cronicidad, a veces suele pasar desapercibido en la colonoscopia y en la mayoría de casos no suele progresar hacia el CCR. A la colonoscopia se observa elevaciones hemisféricas. Y microscópicamente se observa glándulas tubulares de la lámina propia, pero con atipia epitelial mínima. (15)

- Adenoma Velloso

Se asocian con mayor frecuencia al desarrollo del CCR, por ende, es de mucha importancia su identificación (adenoma vellosos) previa para poder prevenir dicho cáncer, por suerte su frecuencia es mínima a diferencia de los adenomas tubulares. A la colonoscopia son sésiles en su mayoría, suele originarse en la submucosa y su tamaño va desde 5 mm a 12 cm. A la microscopia se observa abundante células caliciformes y la presencia de finas vellosidades epiteliales similares al del intestino delgado. (16)

El diámetro de estos pólipos varía entre protusiones de 1 a 2 mm. Siendo raro su ubicación a nivel del intestino delgado pero frecuente en el intestino grueso. Su incidencia incrementa al paso de los años y se puede observar más casos en los países desarrollados. La posibilidad de conversión carcinomatosa de un adenoma colorrectal depende si el tamaño del pólipo es mayor a 5 mm o es de origen vellosos. Mientras que en los adenomas tubulares menores a medio centímetro la probabilidad de encontrar una zona de displasia de alto grado es insignificante (menos del 0.1%), en el adenoma vellosos superior a 1 cm el grado de displasia sería por lo menos 40%. (14)

Factores asociados

Se llevo un estudio prospectivo en el Hospital Popular Provincial de Sichuan en China evaluando a los pacientes sometidos a colonoscopia durante el año 2017 y 2018. Encontrando una asociación relevante con el género, el índice de masa corporal (IMC), el antecedente familiar de CCR, el antecedente personal de

adenoma colorrectal, la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) y el consumo de tabaco con los pólipos colorrectales. (17)

La mutación en el gen APC (poliposis coli adenomatosa) localizado en el quinto cromosoma en pacientes con acromegalia, la anastomosis uretero-sigmoidea que produce aumento de la amina urinaria hacia el colon provocando un componente cancerígeno, la N-nitrosamina que provoca bacteriemia por el estreptococo bovis son factores que no solo ocasionarían una mayor probabilidad de desarrollar pólipos colónicos, sino también CCR. (18)

Cuadro clínico

Pocos pacientes manifiestan síntomas esto se debe al tamaño del pólipo colorrectal (menos de 5 mm). En caso de pacientes que presenten pólipos mayores a 5 mm, la presencia de anemia por ulceración de estos tumores y la rectorragia constituyen la sintomatología más frecuente. Los adenomas vellosos ubicados a nivel del recto en adultos mayores ocasionarían tenesmo rectal. Por último, este tipo de adenoma podría conducir a una hipocalcemia y alcalosis metabólica. (14)

Diagnostico

La endoscopia digestiva baja también llamada colonoscopia es el método de elección que permite visualizar las dimensiones de los pólipos colónicos y si es necesario una polipectomía, en caso no se pueda realizar esta extirpación, se obtendrá una muestra a través de la biopsia para el diagnóstico definitivo por anatomía patológica. Sin embargo, un 15% de estos tumores menores a 1 cm no podrían ser detectados cuando se explora una sola vez, inclusive en endoscopistas expertos. (14)

En caso de pacientes que no puedan o no deseen someterse a la colonoscopia, la colonografía por tomografía computarizada es lo indicado, este método no invasivo se puede ejecutar con rapidez y no requiere de un sedante. Sin embargo, este estudio no cuenta con la capacidad de obtener una muestra del pólipo por biopsia. (14)

Tratamiento

El tratamiento de elección y empleado con más frecuencia es la polipectomía endoscopia. Sin embargo, según la cantidad, el tamaño e histología de los pólipos pueda que el paciente amerita un proceso quirúrgico. (14)

Si la colonoscopia extirpa un adenoma cuyo resultado histológico se evidencia displasia de alto grado, la extirpación endoscópica se consideraría suficiente, debido a que la afección no supera la mucosa colónica. Por el contrario, cuando se demuestra la presencia de un carcinoma invasivo (afecta a la submucosa), se procederá a la extirpación quirúrgica (colectomía segmentaria). (14)

Aquel paciente con adenocarcinoma invasivo tratado únicamente con polipectomía endoscopia debe someterse a reevaluación a partir de la cuarta semana de la primera colonoscopia y realizar biopsia en la misma ubicación de la polipectomía con el objetivo de confirmar la ausencia del adenocarcinoma. Asimismo, en los adenomas mayores a 1 cm que han requerido una extirpación parcial también es aconsejable el seguimiento colonoscópico. (14)

Por último, la terapia profiláctica para el CCR con el consumo frecuente del Ácido Acetil Cisteína ha podido disminuir la incidencia de este cáncer. Posteriormente cada paciente se tendrá que controlar periódicamente los efectos adversos

gástricos del medicamento previamente mencionado. El consumo de calcio disminuye la proliferación celular epitelial en el lumen colónico provocando reducir el efecto carcinógeno en los ácidos biliares y controlar las células cancerígenas en las heces fecales. (19)

Vigilancia pospolipectomía

Se considera un adenoma avanzado a todo pólipo colónico superior a 1 cm, con contenido vellosos o con displasia de alto grado y su vigilancia pospolipectomía es relevante. El seguimiento de esta tumoración depende de la edad en que se presenta y el grado del antecedente familiar de pólipo o CCR. Por último, el adenoma tubular con alto grado de displasia el seguimiento de colonoscopia debe ser cada 3 años. Por otro lado, si se detecta 1 o 2 adenomas colónicos con bajo grado de displasia, el intervalo entre colonoscopias puede variar desde 5 a 10 años. (14)

Pólipos no adenomatosos (No neoplásico):

- Pólipos hiperplásicos

Constituyen entre el 10% y 30% de todo pólipo hallado por la colonoscopia o necropsia. Presentando una mayor frecuencia en pacientes con edad avanzada y suelen localizarse en el recto. Histológicamente se visualizan criptas de contornos aserrados y un epitelio con escasez completo de atipia. A pesar de no tener la capacidad de mutación neoplásica, se han descrito casos de pólipos hiperplásicos con zonas de adenoma e incluso carcinoma. (14)

Para poder identificar morfológicamente los pólipos colorrectales durante la colonoscopia es necesario aplicar la clasificación de París.

Clasificación de París

Lesiones polipoideas: Tipo protuido:

- Pediculado (0-1p)

Sobresalen de la mucosa colónica con forma de un “tallo largo o corto”, independiente del tallo, si es largo o mediano suele asociarse al pólipo adenomatoso debido a que no penetra la submucosa en la mayoría de los pacientes, esta es la razón por la cual no progresa a una neoplasia maligna, con preferencia suelen ubicarse a nivel del recto y del sigmoides, una teoría indica del motivo de esto es por el mismo peristaltismo. (20)

- Sésil (0-1s)

Tiene una base extensa de implantación “sin tallo”, su característica especial es por su diámetro el cual no supera el tamaño de la profundidad hacia la mucosa colónica, a pesar de ello cuando su profundidad es igual a su diámetro, suele relacionarse a un alto grado de displasia colónica. Cuando el diámetro es mayor de 2 cm, sugiere un signo endoscópico de sospecha de invasión profunda a la mucosa colónica, se debe de realizar una biopsia inicial, con mayor prioridad si se tiene en cuenta la dificultad para obtener la biopsia, se debe de seguir intentando, para poder descartar el CCR. (20)

Factores asociados

Se define a cualquier circunstancia detectable de un individuo o un grupo que tiene altas probabilidades de estar expuesto a desarrollar un proceso patológico. Existe la posibilidad de aumentar este efecto en una persona o en un grupo cuando se relaciona con un efecto aislado, es decir, el mal estilo de vida o alguna patología congénita. Así mismo un factor de riesgo puede estar ligado para un solo daño o varios daños, este último quiere decir que varios factores influyen para el desarrollo de una patología. En toda comunidad hay individuos o grupos de familias que tienen más posibilidad de enfermarse o morir que otros individuos. Esto se debe a la vulnerabilidad genética y social de cada persona. Se denomina grupo de riesgo a los niños, embarazadas, ancianos, hacinados y paciente inmunodeprimido quienes tienen más probabilidad de enfermarse. (3) Para desarrollar un pólipo colorrectal se necesita indispensablemente el factor genético, esencialmente es hereditario, de mayor transcendía por el gen APC. La edad, el género, la etnia y el factor genético son factores de riesgo no modificables, por ello es mucha importancia mencionar que el sedentarismo, la obesidad, la ingesta exagerada de grasa saturada debido a las carnes rojas, el tabaquismo y el alcoholismo son factores de riesgo que se pueden evitar no solamente para el desarrollo de pólipos colorrectales sino para múltiples patologías. (21)

Sexo

Los tumores colorrectales en las mujeres son prevalentes después del cáncer de mama y en los varones posterior al cáncer de pulmón y de próstata. (22)

Un estudio en Cuba en el año 2010 señaló que la aparición de pólipos colorrectales en el sexo femenino es más frecuente hasta los 60 años, edad que empieza a prevalecer en género masculino. (23) Otro estudio en China en el año 2018 señaló al sexo masculino como un factor de riesgo para los adenomas colorrectales. (24)

Diabetes Mellitus tipo 2

Es un desorden metabólico debido a una hiperglucemia crónica, que tiene como eje central un déficit funcional de las células beta del páncreas. (25)

Se ha evidenciado que la DM2 aumenta desde el 20% al 60% el riesgo de desarrollar pólipos colorrectales. (26) Se postula que la resistencia a la insulina y la hiperinsulinemia resultante pueden promover la carcinogénesis directamente al estimular el crecimiento de las células del colon. Además, se piensa que la insulina aumenta los receptores de la hormona de crecimiento a nivel hepático, incrementando los niveles del factor de crecimiento similar a la insulina (IGF) -1 e inhibe las proteínas de unión a IGF, lo que produciría niveles elevados de IGF-1 libre. Este IGF-1 podría potenciar la proliferación celular e inhibir la apoptosis, promoviendo así el crecimiento tumoral. La insulina y el IGF-1 también pueden actuar mediante la activación de las proteínas Ras, aumentando la sensibilidad a los factores de crecimiento en las células colónicas y una posible progresión acelerada del adenoma al carcinoma. (27) Estudios observacionales han demostrado un incremento del riesgo del cáncer colorrectal debido a la hiperinsulinemia que aumentaría los niveles del IGF-1. (28) Además, existen datos que muestran una asociación similar con los pólipos adenomatosos, el precursor del CCR. (29)

Un estudio en Estados Unidos en el año 2014 demostró una asociación entre la DM2 y de adenomas colorrectales en pacientes de 40 a 49 años con DM2. (30)

Hipertensión Arterial

Es una patología cardiovascular fundamentado por una elevación sostenida de la presión arterial sistólica o diastólica a lo largo de los años, representando una enfermedad crónica. Su morbilidad y mortalidad de esta patología depende de la presencia continua de niveles altos de la presión arterial independientemente del sexo o edad. (31)

Se ha sugerido que la Hipertensión Arterial (HTA) aumenta el riesgo de CCR mediante el bloqueo y la modificación posterior de la apoptosis, lo que afecta el recambio celular. A pesar de este hecho, el mecanismo potencial detrás de la asociación de la hipertensión arterial y el adenoma colónico recurrente sigue siendo desconocido. (32)

En China en el año 2014 se realizó un estudio indicando que la HTA es un factor de riesgo asociado al desarrollo del adenoma colorrectal e incluso para el CCR. (33)

Estreñimiento

Es un trastorno de la motilidad intestinal que se basa en la regularidad circadiana de la función de evacuación intestinal. La ralentización de la regularidad del día (24 +/- 4 horas) de esta función en forma de bradiarritmia intestinal es un atributo del estreñimiento. Esta bradiarritmia que precede al estreñimiento es el motivo de aparición de un pólipo colorrectal. (34) Para su diagnóstico el paciente debe presentar por lo menos 2 de las siguientes situaciones: sensación de obstrucción

anal y de evacuación incompleta, uso manual para evacuar las heces, esfuerzo defecatorio, heces compactas o menos de 3 defecaciones por semana. (35)

Una investigación en China en el año 2017 se evidencio como el estreñimiento puede aumentar significativamente la incidencia del pólipo colorrectal. (36)

Antecedente familiar de cáncer colorrectal

El grado de parentesco, la edad del familiar cuando fue diagnosticado de cáncer colorrectal y la cantidad de familiares afectados influyen considerablemente un riesgo elevado en el paciente para desarrollar no solamente pólipos colorrectales sino también CCR. Este riesgo incrementa doblemente cuando los familiares afectados con CCR son padres o hermanos (debido al gen APC), aunque ligeramente más discreto en presencia de familiares de segundo grado (abuelos y tíos). La mortalidad del CCR en pacientes con antecedente familiar de esta patología se reduciría a través de la vigilancia colonoscópica. (37)

La guía alemana recomienda el uso de la colonoscopia 10 años antes, con respecto a la edad del primer familiar afectado. (38)

Consumo de grasa saturada

La ingesta elevada de grasa saturada derivada del consumo en particular de la carne roja (res, cerdo o cordero) predispone a la presencia de los pólipos colorrectales especialmente en el colon descendente y sigmoides. Así la tasa de incidencia del CCR es elevado a mayor ingesta de grasa saturada y se reduce esta incidencia en países donde no lo consumen. (39) Los niveles colónicos de ornitina descarboxilasa son elevados debido a la presencia de la grasa de origen animal (grasa saturada) en la mucosa colónica, provocando una rápida proliferación

celular. Así mismo estos adenomas colónicos se asocian cuando la dieta tiene alto nivel de colesterol (betalipoproteína). (40)

Otro mecanismo demuestra como la ingesta de grasa saturada daña directamente la mucosa colónica a través de la producción de sales biliares, a pesar de que la reabsorción de la grasa en el íleon terminal es muy efectiva, una mínima cantidad (1 a 2%) de estos ácidos biliares avanza a la mucosa colónica y es convertido en ácido biliar secundario por la microflora intestinal ocasionando daño mutagénico. (41)

Existe un aumento de riesgo relativo del 22% para pólipos adenomatosos en aquellos individuos con una alta ingesta de carne roja y procesada. (42)

Un estudio en Estados Unidos determino que consumir carne de res (por lo menos 133 gramos por día) por lo menos 4 días a la semana se asociaría significativamente para desarrollar pólipos colorrectales. (39)

Consumo de tabaco

Se le considera como una adicción crónica del cigarrillo y es la causa principal de muerte prevenible de frecuentes patologías mortales comunes a nivel mundial. (43)

No se conoce con exactitud como el tabaco podría ocasionar pólipos colorrectales, sin embargo, su contenido posee por lo menos 60 elementos carcinógenos y radicales libres que lograrían afectar a la mucosa colónica, manifestando la expresión de múltiples genes relacionados a la presencia de esta patología. (44)

Los fumadores activos o voluntarios tienen una probabilidad de un 30 a 40% mayor a los fumadores pasivos de desarrollar pólipos colorrectales y fallecer de CCR. (45)

Un estudio en Noruega indico que fumar tabaco por lo menos 15 paquetes de cigarrillos por año tendrán 4 veces más probabilidad de desarrollar adenomas colónicos en relación con los no fumadores, independientemente del tamaño, numero o recurrencia del pólipo colónico. (46)

En Israel en el año 2018 un estudio determinó, que la duración del tabaquismo (por lo menos 20 años) se asocia significativamente con los pólipos colorrectales, independientemente de la intensidad del tabaquismo y el abandono de este mismo. La asociación es más fuerte con los pólipos distales (colon descendente) y con pólipos serrados en lugar de pólipos adenomatosos. (47)

Obesidad tipo 1

La Organización Mundial de la Salud (OMS) la delimita como *"acumulación anormal o excesiva de grasa en la medida en que la salud se ve afectada"* (48) La obesidad es la patología mortal de más rápido crecimiento en los países desarrollados. La gente no fallece por la obesidad en sí, sino por sus complicaciones. lo que acorta la vida útil. (49) Hasta el 20% de todos los cánceres pueden atribuirse a la obesidad. (50)

La OMS recomienda el uso del IMC con la finalidad de diagnosticar el sobrepeso y con mayor importancia la obesidad, independientemente de la etnia, género o años de vida de cada individuo. (51) Se halla a través de una división entre la talla y el peso de cada individuo, según la formula $\text{peso (kg)} / \text{talla}^2 \text{ (m)}$. (52)

El Instituto Nacional de Salud Americano y la OMS recomendaron la categorización del IMC. Siendo el sobrepeso un rango entre 25 a 29,9 kg/m² y la obesidad desde 30 kg/m² a más, este último se categoriza como obesidad de primer grado que va

desde 30 a 34,9 kg/m², obesidad de segundo grado que va desde 35 a 39,9 kg/m² y obesidad de tercer grado que va desde 40kg/m² a más. (53)

Debido a la ingesta exagerada de comida “chatarra”, es decir, comida con alto nivel de grasa saturada, calorías y colesterol; el sobrepeso ha progresado a la obesidad a nivel mundial. (54)

Un individuo con un IMC mayor o igual a 30 tendría más probabilidad de desarrollar un pólipo colorrectal a diferencia de un individuo con un IMC menor a 30. (52)

Las dietas del estilo occidental llevan a una mayor adiposidad y cambios en la microbiota colónica, para adaptarse al aumento del suministro de energía. Las adipocinas, como la leptina y la adiponectina, podrían permitir el establecimiento de un microentorno colónico tumoral. En individuos obesos, la hiperlipidemia y la resistencia a la insulina conducen a una inflamación sistémica que promueven la proliferación de células tumorales y la angiogénesis reduciendo así la apoptosis colónica. (55)

Un estudio en Italia en el año 2018 determino que la obesidad se asoció significativamente con los adenomas colónicos. (56)

2.3. Definición de términos básicos

- Ácido Acetilcisteína: Fármaco de la familia de los salicilatos. Indicado como analgésico, antiinflamatorio y antiagregante plaquetario. (57)
- Acromegalia: Patología endocrinológica crónica multisistémica caracterizada por el aumento de secreción de la hormona de crecimiento, produciendo deformaciones somáticas y limitaciones físicas. (58)
- Adenoma: Neoplasia benigna derivada del tejido glandular. (59)

- Amina: Compuesto químico derivado del amoníaco del cual un átomo de hidrogeno ha sido reemplazado por el etil. (60)
- Anastomosis: Unión congénita o adquirida entre 2 órganos como los intestinos o vasos sanguíneos o por 2 nervios y no debe ser estenosante. (61)
- Bacteriemia: Invasión de bacterias en la circulación sanguínea. (62)
- Calcio: Micronutriente esencial en el proceso de la función nerviosa y contracción muscular. (63)
- Cáncer: Patología crónica y degenerativa debido a un desarrollo celular exagerado de un órgano del cuerpo humano provocando que la alteración genética active los oncogenes y erradicando los genes del crecimiento celular. (64)
- Colonoscopia: Inspección del colon y el recto introduciendo un instrumento por el ano. (65)
- Dieta: Consumo de alimentos necesarios para conservar la vida, tanto en el paciente sano o enfermo. (66)
- Displasia: Apariencia microscópica de células epiteliales que experimentan cambios proliferativos irregulares y de atipicidad celular. (67)
- Incidencia: Frecuencia con que emerge un fenómeno nuevo en una zona demográfica en un determinado tiempo. (68)
- Microscopio: Instrumento óptico destinado a la observación de un objeto invisible a simple vista. (69)
- Morfología: Forma y estructura del organismo de cada ser vivo. (70)
- Mucosa: Epitelio que recubre a los órganos huecos como los intestinos protegiéndolos de las agresiones mecánicas y químicas. (71)
- Necropsia: Método de estudio anatomopatológico con un interés científico y social indiscutible. (72)

- Peso: Gravitación ejercida sobre los cuerpos de los seres vivos. (73)
- Profiláctico: Medidas para evitar una patología a través de la vacunación, operación quirúrgica o medicación. (74)
- Talla: Medida del cuerpo humano desde el talón hasta la cabeza con la persona en bipedestación, expresado generalmente en metros. (75)

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACION

3.1. Formulación de hipótesis principal y derivadas

Hipótesis principal

- Existe relación significativa entre los factores asociados y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018.

Hipótesis derivadas

- Existe relación significativa entre el sexo y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018.
- Existe relación significativa entre la diabetes mellitus tipo 2 y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018.
- Existe relación significativa entre la hipertensión arterial y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018.
- Existe relación significativa entre el estreñimiento y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018.
- Existe relación significativa entre el antecedente familiar de CCR y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018.
- Existe relación significativa entre el consumo de grasa saturada y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018.
- Existe relación significativa entre el consumo de tabaco y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018.

- Existe relación significativa entre la obesidad tipo 1 y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018.

3.2. Variables, dimensiones e indicadores y definición conceptual y operacional

Definición Conceptual de las variables

Factores asociados

Cualquier circunstancia detectable de un individuo o un grupo que tiene altas probabilidades de estar expuesto a desarrollar un proceso patológico. Existe la posibilidad de aumentar este efecto en una persona o en un grupo cuando se relaciona con un efecto aislado, es decir, el mal estilo de vida o alguna patología congénita. Y este puede estar ligado a un solo daño o varios daños, este último quiere decir que varios factores influyen para el desarrollo de una patología. (3)

Pólipos Colorrectales

Todo tumor circunscrito que altera la pared colónica, es decir lo protruye hacia la luz colónica. (4)

Tabla 1 Definición operacional de las variables.

Variable	Dimensión	Indicador	Ítems	Porcentaje (%)
Factores asociados	Sexo	Registrado en datos de afiliación	Sexo: Femenino Masculino	11.1%
	Diabetes Mellitus tipo 2	Registrado en antecedentes patológicos personales	Diabetes Mellitus tipo 2: No Si	11.1%
	Hipertensión Arterial	Registrado en antecedentes patológicos personales	Hipertensión Arterial: No Si	11.1%
	Estreñimiento	Registrado en antecedentes patológicos personales	Estreñimiento: No Si	11.1%
	Antecedente familiar de CCR	Registrado en antecedentes familiares	Antecedente familiar de cáncer colorrectal: No Si	11.1%
	Consumo de grasa saturada	Registrado en hábitos alimenticios	Consumo de carne de res, cerdo o cordero No Si	11.1%
	Consumo de tabaco	Registrado en hábitos nocivos	Consumo de cigarrillos: No Si	11.1%
	Obesidad tipo 1	Registrado en examen físico (peso y talla)	Índice de Masa Corporal (IMC) según la OMS: 30-34.9kg/m ² : No Si	11.1%
Pólipos colorrectales	Presencia de Pólipo colorrectal	Informe de la colonoscopia	Presenta pólipo colorrectal en el informe de la colonoscopia: No Si	11.1%

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1. Diseño metodológico

Esta investigación fue aplicada, correlacional, no experimental transversal, cuantitativo y retrospectivo.

Fue de tipo aplicada porque tiene un propósito práctico inmediato, (76) Fue de nivel correlacional porque busca conocer el vínculo que existe entre 2 o más variables en un contexto específico, (76) fue de diseño no experimental – transversal, ya que evalúa conjuntamente cada variable asociado a un factor determinado realizándose en un solo momento del tiempo y el investigador no puede manipular las variables durante el evento, (77) fue de método cuantitativo porque mide cada variable con relación a la definición de sus objetivos (78) y fue de temporalidad retrospectivo porque el evento investigado ya sucedió antes de comenzar con el estudio, por ende el investigador planea reconstruir el evento mediante instrumentos como la ficha de recolección de datos. (79)

4.2. Diseño muestral, matriz de consistencia

Población y muestra

Esta investigación consideró 215 historias clínicas de pacientes que fueron sometidos a colonoscopia durante el año 2018 en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales.

Como muestra se usó el tamaño de la población.

Criterios de Inclusión

- Número de historia clínica del paciente en el informe de la colonoscopia.
- Historias clínicas que cuenten con las variables y dimensiones del presente estudio en cada paciente que fue sometido a colonoscopia.
- Registro del informe de la colonoscopia completa.

Criterios de Exclusión

- No haber registrado el número de historia clínica del paciente en el informe de la colonoscopia en el servicio de endoscopia digestiva.
- No haber encontrado las variables y dimensiones en la historia clínica del paciente que fue sometido a colonoscopia.
- Resultado del informe de la colonoscopia con diagnóstico de poliposis colónica familiar.
- Informe de la colonoscopia incompleta (colonoscopia corta).

Tabla 2 Matriz de consistencia.

PROBLEMA PRINCIPAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS PRINCIPAL	VARIABLES	METODOLOGIA
<ul style="list-style-type: none"> ○ ¿Cuáles son los factores asociados a la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018? 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Identificar los principales factores asociados a la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Existe relación significativa entre los factores asociados y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018. 	<p>VARIABLE 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Factores asociados <p>DIMENSIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Sexo ○ Diabetes Mellitus tipo 2 ○ Hipertensión Arterial ○ Estreñimiento ○ Antecedente familiar de CCR ○ Consumo de grasa saturada ○ Consumo de tabaco ○ Obesidad tipo 1 <p>VARIABLE 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Pólipos colorrectales 	<p>TIPO DE INVESTIGACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Aplicada <p>NIVEL DE INVESTIGACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Correlacional <p>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ No experimental - Transversal <p>MÉTODO DE INVESTIGACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Cuantitativo <p>TEMPORALIDAD DE INVESTIGACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Retrospectivo <p>POBLACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 215 historias clínicas <p>MUESTRA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 215 historias clínicas
PROBLEMAS ESPECIFICOS	OBJETIVOS ESPECIFICOS	HIPÓTESIS DERIVADAS		
<ul style="list-style-type: none"> ○ ¿El sexo está relacionado a la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018? ○ ¿La diabetes mellitus tipo 2 está relacionado a la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018? ○ ¿La hipertensión arterial está relacionado a la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018? 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Relacionar el sexo con la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018. ○ Relacionar la diabetes mellitus tipo 2 con la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018. ○ Relacionar la hipertensión arterial con la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Existe relación significativa entre el sexo y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018. ○ Existe relación significativa entre la diabetes mellitus tipo 2 y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018. ○ Existe relación significativa entre la hipertensión arterial y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018. 		

<ul style="list-style-type: none"> ○ ¿El estreñimiento está relacionado a la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018? ○ ¿El antecedente familiar de CCR está relacionado a la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018? ○ ¿El consumo de grasa saturada está relacionado a la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018? ○ ¿El consumo de tabaco está relacionado a la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018? ○ ¿La obesidad tipo 1 está relacionado a la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018? 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Relacionar el estreñimiento con la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018. ○ Relacionar el antecedente familiar de CCR con la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018. ○ Relacionar el consumo de grasa saturada con la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018. ○ Relacionar el consumo de tabaco con la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018. ○ Relacionar la obesidad tipo 1 con la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Existe relación significativa entre el estreñimiento y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018. ○ Existe relación significativa entre el antecedente familiar de CCR y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018. ○ Existe relación significativa entre el consumo de grasa saturada y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018. ○ Existe relación significativa entre el consumo de tabaco y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018. ○ Existe relación significativa entre la obesidad tipo 1 y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018. 	<p>DIMENSION:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Presencia de pólipo colorrectal 	<p>TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO DE DATOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Microsoft Excel Office 2016 ○ SPSS versión 25
--	---	--	---	---

4.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

La técnica que se utilizó en esta investigación fue la revisión de historias clínicas de los pacientes sometidos a colonoscopia en el H.N.S.E.B. durante el año 2018.

La ficha de recolección de datos (ANEXO 03) fue el instrumento que se utilizó en este estudio que consistía en recopilar información de las historias clínicas, exactamente el sexo (femenino o masculino), los antecedentes personales (DM2, HTA, estreñimiento), antecedente familiar de CCR, consumo de grasa saturada y de tabaco, la obesidad tipo 1 y la presencia de pólipo colorrectal. Este instrumento fue validado por 3 Médicos Gastroenterólogos del H.N.S.E.B. (ANEXO 02).

Se coordinó con el área de docencia e investigación del H.N.S.E.B. para obtener la autorización de ejecutar la presente investigación. (ANEXO 01).

4.4. Técnicas del procesamiento de la información

Al obtener la aprobación del instrumento por parte del área de docencia e investigación del H.N.S.E.B. se recolectó los números de historia clínica de cada paciente que se sometió a colonoscopia durante el año 2018 en el consultorio externo de endoscopia del H.N.S.E.B. para luego buscar los factores asociados del estudio en su respectiva historia clínica de cada paciente, la información que se recolectó por el instrumento se registró en una hoja del programa Microsoft Excel Office versión 2016, la cual fue revisada 2 veces contrastándola con el instrumento con la finalidad de omitir e ingresar datos erróneos y por último se copió la información recolectada en el programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 25 para su análisis estadístico.

4.5. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información

En el análisis descriptivo se relacionó todas las dimensiones de la variable factores asociados con la única dimensión de la variable pólipos colorrectales para ser evaluada por la distribución de frecuencias (frecuencias y porcentajes) a través de tablas y figuras en el programa Microsoft Excel Office versión 2016. Para el análisis inferencial se relacionó todas las dimensiones de ambas variables, mediante la asociación entre variables categóricas (cualitativas), usando chi cuadrado de independencia con un nivel de confianza del 95% y aceptando un error tipo I del 5%, en el programa estadístico SPSS versión 25.

4.6. Aspectos éticos contemplados

La presente investigación posee la característica de ser retrospectivo por ende se mantuvo el anonimato de los datos obtenidos de cada uno de los casos, a través de un número en la ficha de recolección de datos. Por este motivo no fue necesario establecer una ficha de consentimiento informado. Es importante recalcar la ley de Autonomía del paciente, que permite el libre acceso a la historia clínica por parte de los profesionales en salud, exclusivamente en los datos pertinentes para garantizar una asistencia adecuada al paciente. Además, se han respetado los principios de beneficencia que se basa en hacer el bien, en este caso se informara de aquellos factores relacionados a la presencia de pólipos colorrectales, el principio de no maleficencia que consiste en no ocasionar daño al paciente, en este caso no se divulgara información personal de cada paciente y el principio de justicia que radica en que todo paciente tiene los mismos beneficios independientemente de cualquier circunstancia. (80)

CAPÍTULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

5.1. Análisis descriptivo.

En la Tabla 3 se observa que, de los 215 pacientes 133 eran del sexo femenino del cual 114 (85.7%) no presentaron pólipos y 19 (14.3%) si presentaron pólipos, por otro lado 82 eran del sexo masculino del cual 60 (73.2%) no presentaron pólipos y 22 (26.8%) si presentaban pólipos.

Tabla 3 Distribución de la presencia de pólipos colorrectales en pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., según Sexo.

Sexo	Presencia de Pólipos Colorrectales				Total	
	No		Si			
	fi	%	fi	%	fi	%
Femenino	114	85.7%	19	14.3%	133	100.0%
Masculino	60	73.2%	22	26.8%	82	100.0%
Total	174	80.9%	41	19.1%	215	100.0%

Fuente: Elaboración propia, fi: Frecuencia absoluta

En la Figura 1 se visualiza que el 26.8% del sexo masculino si presentaban pólipos, seguido del 14.3% del femenino que también presentaron pólipos.

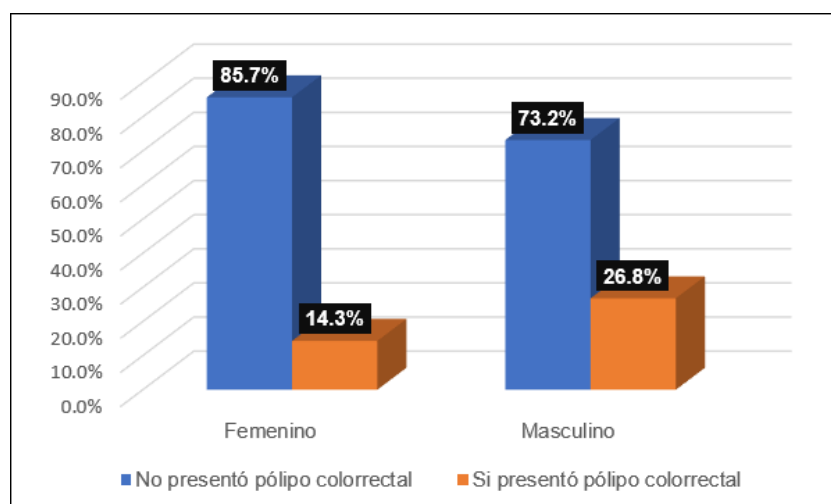


Figura 1 Distribución porcentual de la presencia de pólipos colorrectales en pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B. según Sexo (Fuente: Elaboración propia).

En la Tabla 4 se observa que, de los 215 pacientes 172 no tenían DM2 del cual 140 (81.4%) no presentaron pólipos y 32 (18.6%) si presentaron pólipos, por otro lado 43 si tenían DM2 del cual 34 (79.1%) no presentaron pólipos y 9 (20.9%) si presentaron pólipos.

Tabla 4 Distribución de la presencia de pólipos colorrectales en pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., según Diabetes Mellitus tipo 2.

Diabetes Mellitus tipo 2	Presencia de Pólipos Colorrectales				Total	
	No		Si			
	fi	%	fi	%	fi	%
No	140	81.4%	32	18.6%	172	100.0%
Si	34	79.1%	9	20.9%	43	100.0%
Total	174	80.9%	41	19.1%	215	100.0%

Fuente: Elaboración propia, fi: Frecuencia absoluta

En la Figura 2 se visualiza que el 20.9% de los pacientes que tenían DM2 si presentaron pólipos al igual que el 18.6% de los pacientes que no tenían DM2.

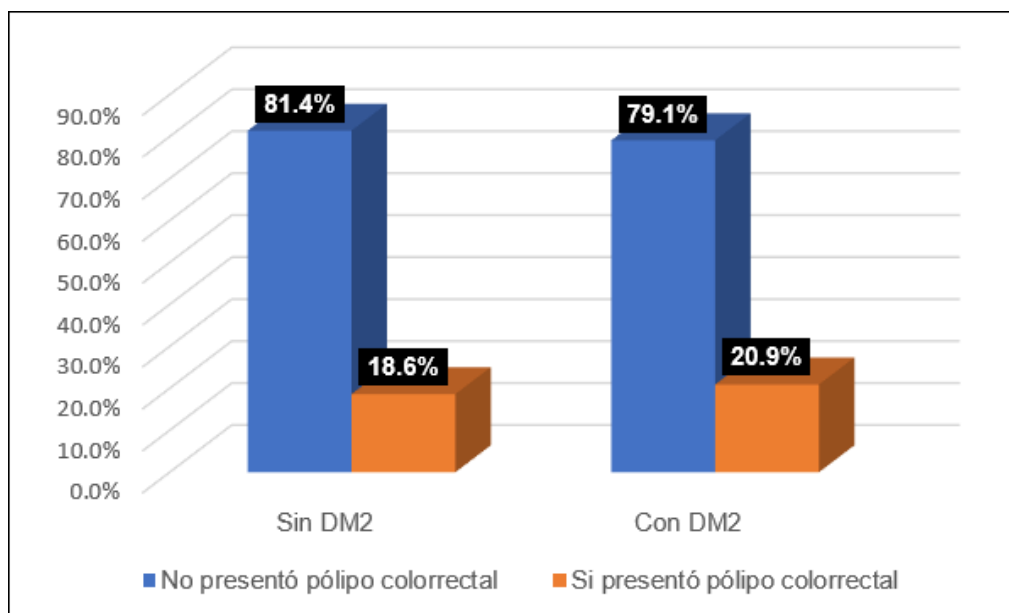


Figura 2 Distribución porcentual de la presencia de pólipos colorrectales en pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., según Diabetes Mellitus tipo 2 (Fuente: Elaboración propia).

En la Tabla 5 se observa que, de los 215 pacientes 164 no tenían HTA del cual 132 (80.5%) no presentaron pólipos y 32 (19.5%) si presentaron pólipos, por otro lado 51 si tenían HTA del cual 42 (82.4%) no presentaron pólipos y 9 (17.6%) si presentaron pólipos.

Tabla 5 Distribución de la presencia de pólipos colorrectales en pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., según Hipertensión Arterial.

Hipertensión Arterial	Presencia de Pólipos Colorrectales				Total	
	No		Si			
	fi	%	fi	%	fi	%
No	132	80.5%	32	19.5%	164	100.0%
Si	42	82.4%	9	17.6%	51	100.0%
Total	174	80.9%	41	19.1%	215	100.0%

Fuente: Elaboración propia, fi: Frecuencia absoluta

En la Figura 3 se visualiza que el 17.6% de los pacientes que tenían HTA si presentaron pólipos al igual que el 19.5% de los pacientes que no tenían HTA.

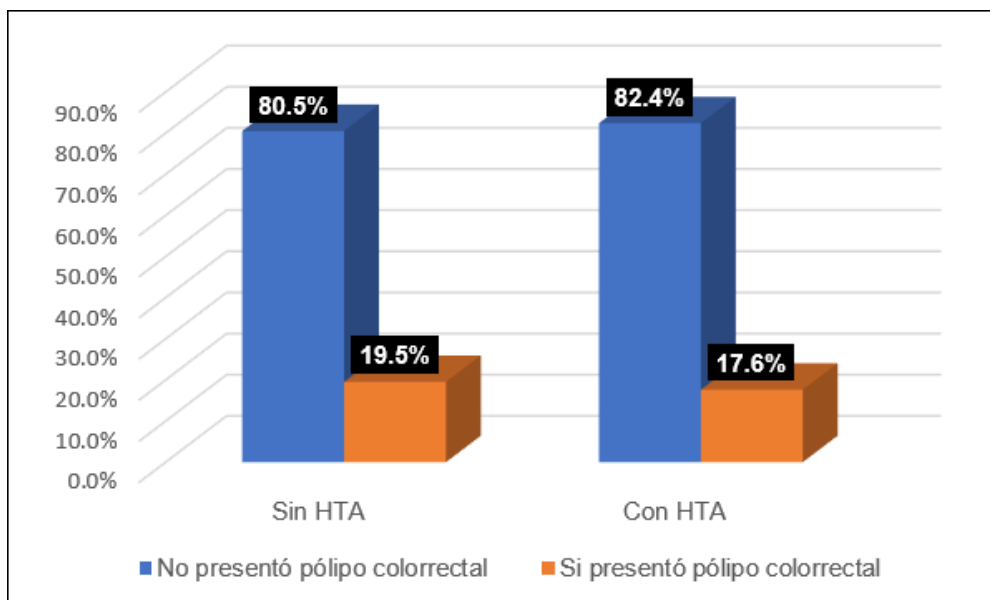


Figura 3 Distribución porcentual de la presencia de pólipos colorrectales en pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., según Hipertensión Arterial (Fuente: Elaboración propia).

En la Tabla 6 se observa que, de los 215 pacientes 142 no tenían estreñimiento del cual 119 (83.8%) no presentaron pólipos y 23 (16.2%) si presentaron pólipos, por otro lado 73 si tenían estreñimiento del cual 55 (75.3%) no presentaron pólipos y 18 (24.7%) si presentaron pólipos.

Tabla 6 Distribución de la presencia de pólipos colorrectales en pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., según Estreñimiento.

Estreñimiento	Presencia de Pólipos Colorrectales				Total	
	No		Si		fi	%
	fi	%	fi	%		
No	119	83.8%	23	16.2%	142	100.0%
Si	55	75.3%	18	24.7%	73	100.0%
Total	174	80.9%	41	19.1%	215	100.0%

Fuente: Elaboración propia, fi: Frecuencia absoluta

En la Figura 4 se visualiza que el 24.7% de los pacientes que tenían estreñimiento si presentaron pólipos al igual que el 16.2% de los pacientes que no tenían estreñimiento.

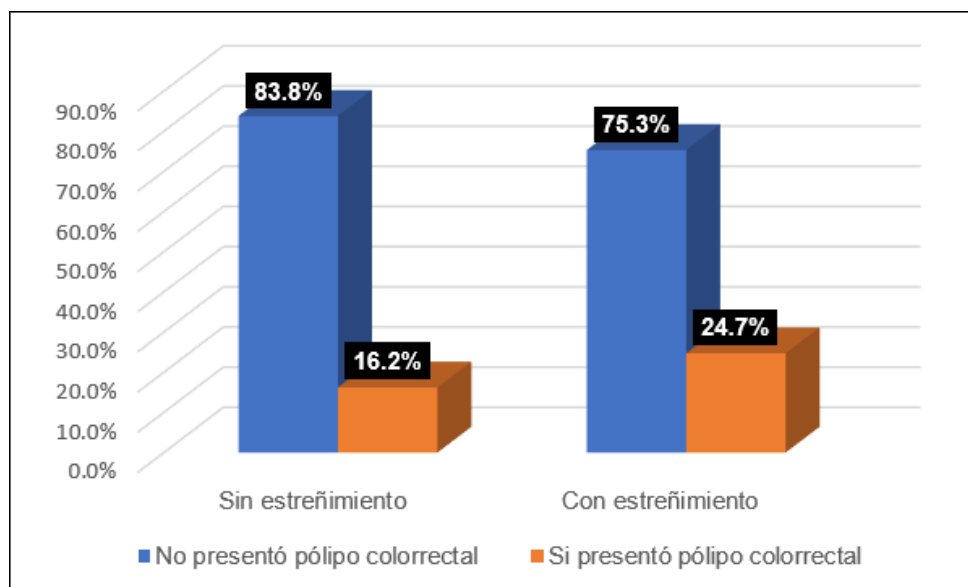


Figura 4 Distribución porcentual de la presencia de pólipos colorrectales en pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., según Estreñimiento (Fuente: Elaboración propia).

En la Tabla 7 se observa que, de los 215 pacientes 189 no tenían antecedente familiar de CCR del cual 156 (82.5%) no presentaron pólipos y 33 (17.5%) si presentaron pólipos, por otro lado 26 si tenían aquel antecedente del cual 18 (69.2%) no presentaban pólipos y 8 (30.8%) si presentaban pólipos.

Tabla 7 Distribución de la presencia de pólipos colorrectales en pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., según Antecedente familiar de CCR.

Antecedente familiar de CCR	Presencia de Pólipos Colorrectales				Total	
	No		Si			
	fi	%	fi	%	fi	%
No	156	82.5%	33	17.5%	189	100.0%
Si	18	69.2%	8	30.8%	26	100.0%
Total	174	80.9%	41	19.1%	215	100.0%

Fuente: Elaboración propia, fi: Frecuencia absoluta

En la Figura 5 se visualiza que el 30.8% de los pacientes que tenían antecedente familiar de CCR si presentaron pólipos al igual que el 17.5% de los pacientes que no tenían antecedente familiar de CCR.

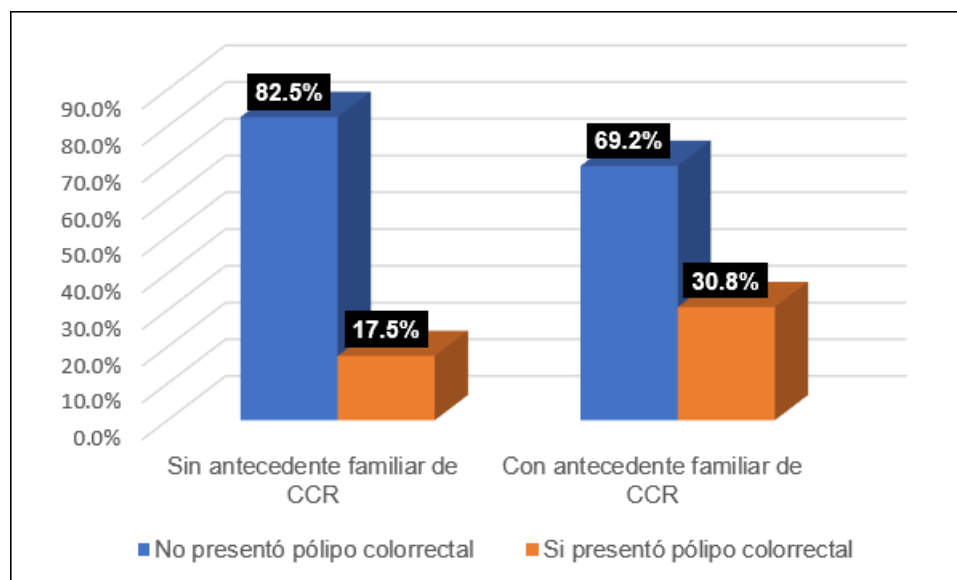


Figura 5 Distribución porcentual de la presencia de pólipos colorrectales en pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., según Antecedente familiar de CCR (Fuente: Elaboración propia).

En la Tabla 8 se observa que, de los 215 pacientes 87 no consumían grasa saturada del cual 76 (87.4%) no tenían pólipos y 11 (12.6%) si tenían pólipos, por otro lado 128 si consumían grasa satura del cual 98 (76.6%) no tenían pólipos y 30 (23.4%) si tenían pólipos.

Tabla 8 Distribución de la presencia de pólipos colorrectales en pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., según Consumo de grasa saturada.

Consumo de grasa saturada	Presencia de Pólipos Colorrectales				Total	
	No		Si			
	fi	%	fi	%	fi	%
No	76	87.4%	11	12.6%	87	100.0%
Si	98	76.6%	30	23.4%	128	100.0%
Total	174	80.9%	41	19.1%	215	100.0%

Fuente: Elaboración propia, fi: Frecuencia absoluta

En la Figura 6 se visualiza que el 23.4% de los pacientes que si consumieron grasa saturada presentaron pólipos al igual que el 12.6% de los pacientes que no consumieron grasa saturada.

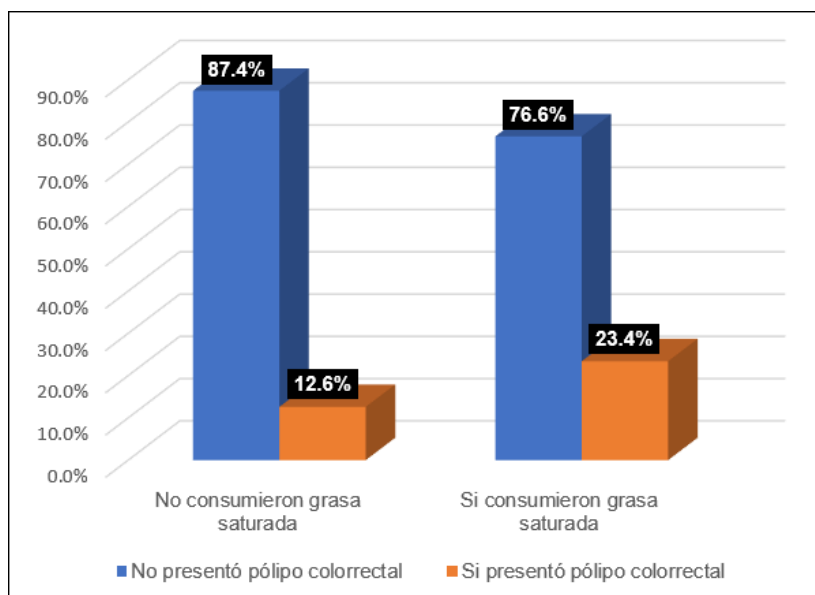


Figura 6 Distribución porcentual de la presencia de pólipos colorrectales en pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., según Consumo de grasa saturada (Fuente: Elaboración propia).

En la Tabla 9 se observa que, de los 215 pacientes 129 no consumían tabaco del cual 112 (86.8%) no tenían pólipos y 17 (13.2%) si tenían pólipos, por otro lado 86 si consumían tabaco del cual 62 (72.1%) no tenían pólipos y 24 (27.9%) si tenían pólipos.

Tabla 9 Distribución de la presencia de pólipos colorrectales en pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., según Consumo de tabaco.

Consumo de tabaco	Presencia de Pólipos Colorrectales				Total	
	No		Si			
	fi	%	fi	%	fi	%
No	112	86.8%	17	13.2%	129	100.0%
Si	62	72.1%	24	27.9%	86	100.0%
Total	174	80.9%	41	19.1%	215	100.0%

Fuente: Elaboración propia, fi: Frecuencia absoluta

En la Figura 7 se visualiza que el 27.9% de los pacientes que si consumieron tabaco presentaron pólipos al igual que el 13.2% de los pacientes que no consumieron tabaco.

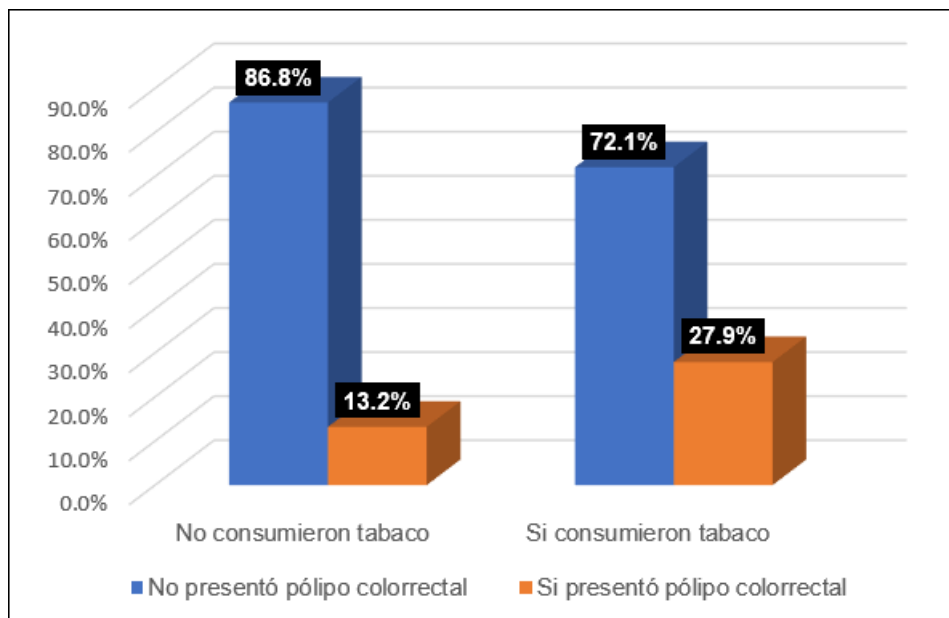


Figura 7 Distribución porcentual de la presencia de pólipos colorrectales en pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., según Consumo de tabaco

(Fuente: Elaboración propia).

En la Tabla 10 se observa que, de los 215 pacientes 155 no tenían obesidad tipo 1 del cual 139 (89.7%) no presentaban pólipos y 16 (10.3%) si presentaban pólipos, por otro lado 60 si tenían obesidad tipo 1 del cual 35 (58.3%) no presentaban pólipos y 25 (41.7%) si presentaban pólipos.

Tabla 10 Distribución de la presencia de pólipos colorrectales en pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., según Obesidad tipo 1.

Obesidad tipo 1	Presencia de Pólipos Colorrectales				Total	
	No		Si			
	fi	%	fi	%	fi	%
No	139	89.7%	16	10.3%	155	100.0%
Si	35	58.3%	25	41.7%	60	100.0%
Total	174	80.9%	41	19.1%	215	100.0%

Fuente: Elaboración propia, fi: Frecuencia absoluta

En la Figura 8 se visualiza que el 41.7% de los pacientes que si tuvieron obesidad tipo 1 presentaron pólipos al igual que el 10.3% de los pacientes que no tuvieron obesidad tipo 1.

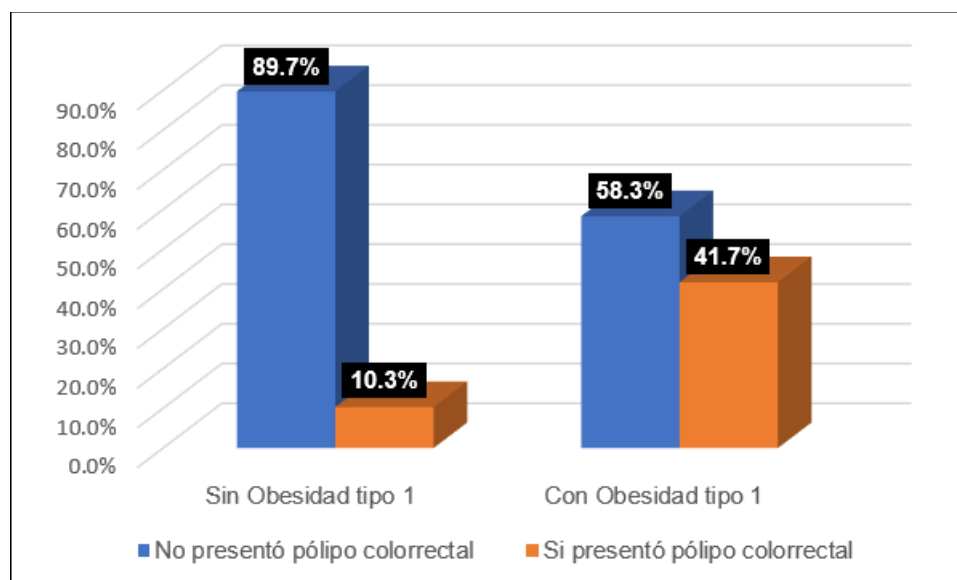


Figura 8 Distribución porcentual de la presencia de pólipos colorrectales en pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., según Obesidad tipo 1 (Fuente: Elaboración propia).

5.2. Análisis inferencial.

En las variables factores asociados y pólipos colorrectales, se utilizó la prueba correlacional no paramétrica llamada chi-cuadrado considerando el tipo de variable (cualitativa nominal), evaluando la hipótesis acerca de la relación entre variables categóricas con la finalidad de hallar una asociación significativa en una población determinada, por ende en este estudio no se usara pruebas paramétricas debido al nivel de medición de la variable dependiente (por intervalos o razón) y cuando 2 o más poblaciones son estudiadas. (84)

5.3. Comprobación de hipótesis, técnicas estadísticas empleadas.

Hipótesis principal

- Ha: Existe relación significativa entre los factores asociados y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018.
- H0: No existe relación significativa entre los factores asociados y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018.

Prueba estadística: Chi cuadrado

Asociación significativa: <0.05

Interpretación: Se aceptó la relación de cada hipótesis derivada solo si el valor de p (chi-cuadrado) fue menor a 0.05

Hipótesis derivada 1

- Ha: Existe relación significativa entre el sexo y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018.
- H0: No existe relación significativa entre el sexo y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018.

Tabla 11 Chi-cuadrado de Sexo y presencia de pólipo colorrectal.

Prueba de chi-cuadrado	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,171 ^a	1	0.023		
Corrección de continuidad ^b	4.391	1	0.036		
Razón de verosimilitud	5.045	1	0.025		
Prueba exacta de Fisher				0.031	0.019
Asociación lineal por lineal	5.147	1	0.023		
N de casos válidos	215				
a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 15,64.					
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2					

Fuente: SPSS.

Asociación significativa: <0.05

Interpretación de la Tabla 11: Puesto que el valor de p es 0,023, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna: Existe relación significativa entre el sexo y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018.

Hipótesis derivada 2

- Ha: Existe relación significativa entre la diabetes mellitus tipo 2 y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018.
- H0: No existe relación significativa entre la diabetes mellitus tipo 2 y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018.

Tabla 12 Chi-cuadrado de Diabetes Mellitus tipo 2 y presencia de pólipo colorrectal.

Prueba de chi-cuadrado	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	0,121 ^a	1	0.728		
Corrección de continuidad ^b	0.017	1	0.896		
Razón de verosimilitud	0.118	1	0.731		
Prueba exacta de Fisher				0.828	0.438
Asociación lineal por lineal	0.120	1	0.729		
N de casos válidos	215				
a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 8,20.					
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2					

Fuente: SPSS.

Asociación significativa: <0.05

Interpretación de la Tabla 12: Puesto que el valor de p es 0,728, se aceptó la hipótesis nula: No existe relación significativa entre la diabetes mellitus tipo 2 y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018.

Hipótesis derivada 3

- Ha: Existe relación significativa entre la hipertensión arterial y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018.
- H0: No existe relación significativa entre la hipertensión arterial y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018.

Tabla 13 Chi-cuadrado de Hipertensión Arterial y presencia de pólipo colorrectal.

Prueba de chi-cuadrado	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	0,088 ^a	1	0.767		
Corrección de continuidad ^b	0.008	1	0.927		
Razón de verosimilitud	0.089	1	0.766		
Prueba exacta de Fisher				0.841	0.472
Asociación lineal por lineal	0.087	1	0.768		
N de casos válidos	215				
a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 9,73.					
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2					

Fuente: SPSS.

Asociación significativa: <0.05

Interpretación de la Tabla 13: Puesto que el valor de p es 0,767, se aceptó la hipótesis nula: No existe relación significativa entre la hipertensión arterial y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018.

Hipótesis derivada 4

- Ha: Existe relación significativa entre el estreñimiento y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018.
- H0: No existe relación significativa entre el estreñimiento y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018.

Tabla 14 Chi-cuadrado de Estreñimiento y presencia de pólipos colorrectal.

Prueba de chi-cuadrado	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,236 ^a	1	0.135		
Corrección de continuidad ^b	1.722	1	0.189		
Razón de verosimilitud	2.172	1	0.141		
Prueba exacta de Fisher				0.146	0.096
Asociación lineal por lineal	2.226	1	0.136		
N de casos válidos	215				
a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 13,92.					
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2					

Fuente: SPSS.

Asociación significativa: <0.05

Interpretación de la Tabla 14: Puesto que el valor de p es 0,135, se aceptó la hipótesis nula: No existe relación significativa entre el estreñimiento y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018.

Hipótesis derivada 5

- Ha: Existe relación significativa entre el antecedente familiar de CCR y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018.
- H0: No existe relación significativa entre el antecedente familiar de CCR y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018.

Tabla 15 Chi-cuadrado de Antecedente familiar de CCR y presencia de pólipo colorrectal.

Prueba de chi-cuadrado	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,623 ^a	1	0.105		
Corrección de continuidad ^b	1.832	1	0.176		
Razón de verosimilitud	2.358	1	0.125		
Prueba exacta de Fisher				0.114	0.092
Asociación lineal por lineal	2.611	1	0.106		
N de casos válidos	215				
a. 1 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 4,96.					
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2					

Fuente: SPSS.

Asociación significativa: <0.05

Interpretación de la Tabla 15: Puesto que el valor de p es 0,105, se aceptó la hipótesis nula: No existe relación significativa entre el antecedente familiar de CCR y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018.

Hipótesis derivada 6

- Ha: Existe relación significativa entre el consumo de grasa saturada y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018.
- H0: No existe relación significativa entre el consumo de grasa saturada y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018.

Tabla 16 Chi-cuadrado de Consumo de Grasa Saturada y presencia de pólipo colorrectal.

Prueba de chi-cuadrado	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,910 ^a	1	0.048		
Corrección de continuidad ^b	3.242	1	0.072		
Razón de verosimilitud	4.073	1	0.044		
Prueba exacta de Fisher				0.053	0.034
Asociación lineal por lineal	3.892	1	0.049		
N de casos válidos	215				
a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 16,59.					
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2					

Fuente: SPSS.

Asociación significativa: <0.05

Interpretación de la Tabla 16: Puesto que el valor de p es 0,048, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna: Existe relación significativa entre el consumo de grasa saturada y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018.

Hipótesis derivada 7

- Ha: Existe relación significativa entre el consumo de tabaco y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018.
- H0: No existe relación significativa entre el consumo de tabaco y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018.

Tabla 17 Chi-cuadrado de Consumo de Tabaco y presencia de pólipo colorrectal.

Prueba de chi-cuadrado	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,253 ^a	1	0.007		
Corrección de continuidad ^b	6.330	1	0.012		
Razón de verosimilitud	7.115	1	0.008		
Prueba exacta de Fisher				0.008	0.006
Asociación lineal por lineal	7.219	1	0.007		
N de casos válidos	215				
a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 16,40.					
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2					

Fuente: SPSS.

Asociación significativa: <0.05

Interpretación de la Tabla 17: Puesto que el valor de p es 0,007, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna: Existe relación significativa entre el consumo de tabaco y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018.

Hipótesis derivada 8

- Ha: Existe relación significativa entre la obesidad tipo 1 y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018.
- H0: No existe relación significativa entre la obesidad tipo 1 y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018.

Tabla 18 Chi-cuadrado de Obesidad tipo 1 y presencia de pólipo colorrectal.

Prueba de chi-cuadrado	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	27,536 ^a	1	0.000		
Corrección de continuidad ^b	25.542	1	0.000		
Razón de verosimilitud	25.052	1	0.000		
Prueba exacta de Fisher				0.000	0.000
Asociación lineal por lineal	27.408	1	0.000		
N de casos válidos	215				
a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 11,44.					
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2					

Fuente: SPSS.

Asociación significativa: <0.05

Interpretación de la Tabla 18: Puesto que el valor de p es 0,000, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna: Existe relación significativa entre la obesidad tipo 1 y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B., 2018.

5.4. Discusión y conclusiones

Discusiones

En relación con el sexo, se encontró que la aparición de pólipos colorrectales es más frecuente en los pacientes del sexo masculino y comprobado estadísticamente, lo que ha sido encontrado en otras investigaciones como la de San Lucas y Vásquez (12) realizado en Ecuador en el año 2015 que encontraron una frecuencia de 55% de pólipos colorrectales en el sexo masculino durante su estudio. Esto también es demostrado por Zhou *et al.* (24) al realizar su trabajo en China en el año 2018, encontraron una mayor tasa de detección de pólipos adenomatosos en la población de sexo masculino, específicamente entre 40 a 49 años. Otros estudios identifican patologías particulares como lo demuestra Chen *et al.* (81) en China durante el año 2014 al 2016 donde mencionaron como la presencia de la enfermedad de hígado no graso no alcohólico, por si sola se asocia a un mayor riesgo de pólipos adenomatosos e hiperplásicos colorrectales en los hombres a diferencia de mujeres. En esta investigación se encontró que de 82 varones el 26.8% presento pólipos colorrectales lo que coincide con el riesgo acumulado de esta tumoración en los varones que fue de 1.14% (1 de cada 88) a diferencia de las mujeres con un 1.06% (1 de cada 94) reportado en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas durante el año 2010 al 2012. (82)

Con respecto a la DM2, se encontró que la relación con la presencia de pólipos colorrectales es más usual en los pacientes que no tenían el diagnóstico registrado de DM2, esto es discordante con lo encontrado en la investigación de Vu *et al.* (30) en Estados Unidos durante el año 2005 al 2011 donde si encontraron una mayor frecuencia de pólipos colorrectales en pacientes con DM2 particularmente en pacientes de 40 a 49 años. Probablemente la ausencia de

relación de la DM2 con los pólipos colorrectales en este estudio se haya debido a que en nuestras unidades de análisis no se ha determinado la presencia de esta patológica con una prueba específica, sino que el dato de DM2 ha sido tomado en la historia clínica como se encontró en la investigación de Colussi *et al.* (56)

En este estudio la hipertensión arterial no encontró una asociación con la presencia de pólipos colorrectales, sin embargo, estudios previos muestran que la Hipertensión Arterial está relacionado a la presencia y recurrencia de pólipos en el colon y en el recto como lo demuestra Saiken *et al.* (83) en el año 2009 y Lin *et al.* (33) durante el año 2003 al 2011 ambos estudios realizados en China. La limitada asociación entre la HTA y los pólipos colorrectales en este estudio quizá se deba al consumo de productos derivados de calcio a pesar de la ingesta de sal en pacientes susceptibles a presentar HTA como lo demostró Barger *et al.* (84)

El estreñimiento es una condición frecuente relacionada con los hábitos dietéticos, esta es una causa frecuente de consulta médica, sin embargo, en esta investigación no se halló una asociación estadística con los pólipos colorrectales, a diferencia del trabajo de Mjoli *et al.* (85) realizado en Sudáfrica durante el año 2011 al 2014 donde recolectaron 985 colonoscopias, de las cuales 144 fueron motivo de estreñimiento, encontrando el 4.2% de pólipos colorrectales en las colonoscopias realizadas por el estreñimiento crónica. A pesar de esto la frecuencia del pólipo colorrectal de los pacientes que no son estreñidos no es distinta a los que sí lo son. Probablemente la ingesta frecuente de fibra podría explicar la ausencia de este trastorno de motilidad en la mayoría de los pacientes en esta investigación como lo evidencio Power *et al.* (86)

Sobre el antecedente familiar de cáncer colorrectal las publicaciones previas muestran que existe una asociación de la presencia de pólipos con antecedentes familiares, esto debido a que existen otros tipos de factores relacionado al CCR, como estilo de vida y enfermedades crónicas. Little *et al.* (87) explican que el comportamiento hereditario o genético va a variar dependiendo de otros factores que se presenten en el paciente. En esta investigación no se encontró una asociación del antecedente familiar de CCR con la presencia de pólipos colorrectales, probablemente porque en esta población se desconoce la presencia de mutaciones genéticas que justifiquen esta relación a diferencia de otras poblaciones como lo mencionaron Andreyev *et al.* (88)

En esta investigación se demostró una asociación de la dieta rica en grasa saturada con la presencia de pólipos colorrectales, este resultado coincide con otras publicaciones como realizada por Kim *et al.* (89) en Corea del Sur en el año 2017 que encontraron un mayor riesgo de adenomas colónicos sobre todo en varones que consumían grasa saturada independiente de la ingesta total de energía, aunque existen publicaciones como la de Zhong *et al.* (90) realizado en China entre el año 2010 al 2012 que no encontraron dicha relación, esto explicado por que el riesgo de desarrollo de pólipos colorrectales tienen otra alteraciones nutricionales como la disminución de los aportes de micronutrientes y el bajo consumo de fibra. El mecanismo por el cual se explica que la grasa saturada en la dieta aumente el riesgo al desarrollo de pólipos y adenomas colorrectales está relacionado a una secreción aumentada de sales biliares que tienen un efecto irritante en la luz del colon produciendo una proliferación citotóxica en la mucosa colónica, estimulando la regeneración epitelial y finalmente provocando una mayor sensibilidad a las sustancias mutagénicas. Por otro lado, la ingesta de fibra a

través de la fermentación colónica probablemente tenga un efecto protector ante la carcinogénesis del colon esto demostrado por Van *et al.* (41) El desarrollo de los pólipos colorrectales ante el consumo de grasa saturada en esta investigación probablemente se deba a la presencia de la nitrosamina, que es un conservante para las carnes rojas antes de ser ingeridas, como lo demostró Willet *et al.* (39)

Se encontró una asociación estadística entre el consumo de tabaco y la presencia de pólipos colorrectales. La relación del cáncer con el hábito de fumar ha sido establecida en casi todas las neoplasias, Giovannucci *et al.* (91) realizaron una revisión donde muestra el aumento de la prevalencia de los pólipos colorrectales relacionado al aumento de la frecuencia del tabaquismo en la población de Estados Unidos. Estos resultados no son discordantes con los estudios previos. Colussi *et al.* (56) en un trabajo con 4007 pacientes reclutados en un periodo de 8 años encontró un mayor riesgo de desarrollo de presencias de lesiones polipoides colorrectales en personas fumadores con un OR=1.42 (1.23-1.64) lo que concuerda con la asociación encontrada en este estudio. En otra publicación realizada en una población nórdica Kjaerheim *et al.* (92) encontró que los varones que consumían tabaco dedicados al comercio, administración, seguridad, milicia, abogados, médicos, religiosos, deshollinadores tenían mayor riesgo de desarrollar pólipos colorrectales que los agricultores, jardineros, pescadores o los que realizaban trabajo al aire libre en el campo. Este mismo estudio encuentra que para las mujeres que fumaban el riesgo era mayor para las que hacían tareas administrativas de oficina, correos, textiles además de las que hacían trabajo con vidrio, químico o peluquería este riesgo no disminuía si hacían trabajo al aire libre. Posiblemente la asociación entre el consumo de tabaco y pólipo colorrectal en este estudio se deba a la cantidad de paquetes de cigarrillos fumados y en caso

de los pacientes que nunca fumaron, probablemente el humo del tabaco haya influenciado en el desarrollo de esta tumoración como lo demostró Almendingen *et al.* (46)

En este estudio la obesidad tipo 1 resultó ser un factor asociado a los pólipos colorrectales, como lo encontró Colussi *et al.* (56) con el uso de inmunoquímica fecal más colonoscopia en 3894 pacientes donde la obesidad fue asociado significativamente con un OR=1.45 (1.05-1.60), esto es debido a que la resistencia de la insulina y los desórdenes fisiológicos desencadenados por la obesidad son causa de pólipos colorrectales y cáncer colorrectal según Giovannucci *et al.* (27) Otro estudio realizado por Yoon *et al.* (93) en Corea del Sur durante el año 2005 al 2008 en una población sometida a un programa de prevención de CCR con colonoscopias, encontraron un mayor riesgo de pólipos adenomatosos y cantidad de pólipos en pacientes varones con obesidad identificados con el IMC, grasa total, área de grasa subcutánea y grasa visceral, encontrando también una asociación directamente proporcional de los pólipos de alto riesgo con la cantidad de pólipos. Cuando se trata de explicar los mecanismos de desarrollo de los pólipos colorrectales en las personas obesas no solo se ha identificado a la resistencia de la insulina, sino también a las concentraciones séricas del péptido C, de productos finales de glicolización y mayor concentración sérica del factor de crecimiento del endotelio vascular particularmente en varones entre 48 a 65 años, todo ello investigado por Comstock *et al.* (94) en Estados Unidos durante el año 2009 al 2011. En otro trabajo el mismo autor encontró que los varones obesos (IMC ≥ 30) tenían 6.5 veces más riesgo de desarrollar más de 3 pólipos en el colon que un individuo con un IMC menor de 30, este riesgo también es 7.8 veces mayor para la presencia de adenomas tubulares y es directamente proporcional al

aumento del IMC. La actividad de la leptina sérica, proteína 10 inducida por el interferón gama y el factor de necrosis tumoral alfa son los mecanismos moleculares que explicarían este fenómeno. (95) En el estudio de Morales *et al.* (96) realizaron un trabajo con 405 pacientes colombianos, el cual encontró pólipos colorrectales en 154 (38%) de ellos, de estos 113 (73%) cumplían los criterios para obesidad abdominal de igual manera para la definición de la obesidad con IMC de 25 (55.5%) de los pacientes tenían pólipos esta coincidencia con esta investigación resulta particularmente relevante puesto que es uno de los pocos trabajos en población latinoamericana publicados y coincide con el resultado de esta investigación. Sobre los factores relacionados a la evolución de pólipos a cáncer colorrectal en pacientes obesos se han descrito los mismos mecanismos que para el origen de los pólipos, aunque recientemente se menciona un rol particular del microbioma intestinal el cual también puede estar relacionado al origen de los pólipos, investigado por Bardou *et al.* (97)

Conclusiones

- Se identificó como principales factores asociados a la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia del H.N.S.E.B. al sexo masculino, al consumo de grasa saturada, al consumo de tabaco y la obesidad tipo 1.
- Si se relacionó el sexo masculino y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia.
- No se relacionó la diabetes Mellitus tipo 2 y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia.
- No se relacionó la hipertensión arterial y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia.
- No se relacionó el estreñimiento y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia.
- No se relacionó el antecedente familiar de CCR y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia.
- Si se relacionó el consumo de grasa saturada y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia.
- Si se relacionó el consumo de tabaco y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia.
- Si se relacionó la obesidad tipo 1 y la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a colonoscopia.

Recomendaciones

1. Desarrollar un estudio prospectivo con la finalidad de establecer los factores de riesgo para el desarrollo de pólipo y cáncer colorrectal incluyendo los aspectos histológicos en el H.N.S.E.B.
2. Educar a la población sobre los efectos dañinos del consumo de grasas saturadas y el consumo de tabaco a fin de evitar múltiples patologías mortales como el cáncer colorrectal.
3. Incentivar el consumo de fibra y vegetales, como también el ejercicio físico a todo paciente con alto riesgo de padecer de pólipo colorrectal ya sea por sus antecedentes personales o familiares.
4. Crear un programa de tamizaje en el área de endoscopia para poder identificar a todo paciente con alto riesgo de sufrir pólipos colorrectales.
5. Hacer un seguimiento adecuado en los pacientes que presentan pólipos colorrectales a través de la colonoscopia.
6. Implementar otro equipo de colonoscopia en el H.N.S.E.B., en caso de que falle el colonoscopio principal.

Datos fuente de la investigación

1. Normas Legales, [Internet] Lima: Norma Legal, Declaración de interés nacional de la Atención Integral del Cáncer [citado 01 jun 2017]. [1 pantalla]. Disponible en: <http://busquedas.elperuano.com.pe/normaslegales/declaran-de-interes-nacional-la-atencion-integral-del-cancer-decreto-supremo-n-009-2012-sa-861680-1/>
2. Centro de Investigación en Cáncer Maes Heller, Instituto de Enfermedades Neoplásicas del Perú. Registro de Cáncer de Lima Metropolitana 1994-1997, Volumen III, dic 2004.
3. Senado Dumoy Justo. Los factores de riesgo. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 1999 Ago [citado 2019 Feb 28] ; 15(4): 446-452. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251999000400018&lng=es.
4. Winawer SJ, Zauber AG, Ho MN, O'Brien MJ, Gottlieb LS, Sternberg SS, et al. Prevention of colorectal cancer by colonoscopic polypectomy. The National Polyp Study Workgroup. N Engl J Med. 1993;329:1977-81.
5. Strum WB. Colorectal Adenomas. N Engl J Med. 2016;374(11):1065-75
6. Lieberman D. Use of colonoscopy to screen asymptomatic adults for colorectal cancer. N Engl J Med 2000; 343: 162.
7. Farfán G y Cabezas C. Mortalidad por enfermedades digestivas y hepatobiliares en el Perú, 1995-2000. Rev Gastroenterol Peru 2002; 22:310-323.
8. Urquieta Rodríguez MDPP. FRECUENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E HISTOPATOLÓGICAS DE LOS PÓLIPOS COLORRECTALES EN PACIENTES CON SOBREPESO Y OBESIDAD EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DURANTE EL PERIODO 2010 - 2013. Univ Católica St

- María - UCSM [Internet]. 25 de marzo de 2014 [citado 24 de abril de 2019]; Disponible en: <http://tesis.ucsm.edu.pe:80/repositorio/handle/UCSM/4850>
9. Guitton Arteaga WM. Hallazgos histológicos de lesiones polipoides colo-rectales en diagnóstico de carcinoma colorectal precoz Hospital Arzobispo Loayza [Tesis]. [Lima]: Universidad San Martín de Porres; 2015.
 10. Cerda Ramírez MA. Complicaciones y factores asociados, en pacientes intervenidos por cáncer colorrectal en el Hospital Escuela Antonio Lenín Fonseca, entre el 2013 y el 2015 [Internet] [other]. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua; 2016 [citado 24 de abril de 2019]. Disponible en: <http://repositorio.unan.edu.ni/1512/>
 11. Cajas Palomino MM. Validación de la colonoscopia virtual para el diagnóstico de pólipos de colon en pacientes atendidos en el Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca 2013. [Tesis]. [Cuenca]: Universidad de Cuenca; 2014.
 12. San Lucas Mielles Tania Lisbeth, Vásquez Solórzano Fanny Eleana. Escala de Kudo en usuarios menor de 50 años diagnosticados con pólipos colónicos en el Sub – Proceso de la Unidad endoscopia digestiva del Hospital de Instituto Ecuatoriano de seguridad social de CHONE, Abril. Septiembre del 2015 [Tesis]. [Portoviejo] : Universidad Técnica de Manabí; 2016.
 13. Hellinger M. Polyp Histology and Management. Clin Colon Rectal Surg. 2002;15:139-44.
 14. Antoni CG, Josep PB. Tumores del intestino. En: Rozman C. Medicina Interna. Vol 1. 16a ed. España: ELSEVIER; 2009. p. 233-236.
 15. Fenoglio, C.M.; Lane, N.: “The anatomical precursor of colorectal carcinoma”: Cancer 1974; 34:819-23.

16. Quan, S.H.Q.; Castro, E.B.: "Papillary adenomas (villous tumors). A review of 215 cases". *Dis. Colon Rectum* 1971; 14:267-80.
17. Wang H, Wang P, Liu X, Li L, Xiao X, Liu P, et al. Factors predicting the colorectal adenoma detection rate in colonoscopic screening of a Chinese population: A prospective study. *Medicine (Baltimore)*. abril de 2019;98(15):e15103.
18. Sleisenger Marvin H. *Enfermedades gastrointestinales y hepáticas*. 7ª ed. Vol 2. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2004. p. 2324-59.
19. Giovannucci E, Rimm EB, Stampfer MJ. Aspirin use and risk for colorectal cancer and adenoma in male health professionals. *Ann Intern Med*. 1994;121:241.
20. Participants in the Paris Workshop. The Paris endoscopic classification of superficial neoplastic lesions: esophagus, stomach, and colon November 30 to December 1, 2002. *Gastrointestinal Endoscopy*. 2003;58(6):3-40.
21. Buró RW. Colon cancer screening. *Gastroenterology*. 2000;119:837.
22. Registro de Cáncer de Navarra. Incidencia y mortalidad por cáncer en Navarra, 1993-1997. Tendencias en los últimos 25 años. *ANALES Sis San Navarra* 2001; 24: 339-362.
23. Hano García Olga Marina, Wood Rodríguez Lisette, Villa Jiménez Oscar Manuel. Caracterización clínico-epidemiológica y endoscópica en pacientes con cáncer colorrectal. *Rev cubana med [Internet]*. 2010 Mar [citado 2019 Mayo 01]; 49(1): 7-16. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232010000100002&lng=es.
24. Zhou H, Shen Z, Zhao J, Zhou Z, Xu Y. [Distribution characteristics and risk factors of colorectal adenomas]. *Zhonghua Wei Chang Wai Ke Za Zhi Chin J Gastrointest Surg*. 25 de junio de 2018;21(6):678-84.

25. DeFronzo RA. From the triumvirate to the ominous octet: A new paradigm for the treatment of type 2 diabetes mellitus. *Diabetes*. 2009; 58:773-94.
26. Larsson SC, Orsini N, Wolk A. Diabetes mellitus and risk of colorectal cancer: a meta-analysis. *J Natl Cancer Inst*. 2005;97:1679-1687.
27. Giovannucci E. Insulin, insulin-like growth factors and colon cancer: a review of the evidence. *J Nutr*. 2001;131:3109S-3120S.
28. Renehan AG, Zwahlen M, Minder C, O'Dwyer ST, Shalet SM, Egger M. Insulin-like growth factor (IGF)-I, IGF binding protein-3, and cancer risk: systematic review and meta-regression analysis. *Lancet*. 2004;363:1346-1353.
29. Schoen RE, Weissfeld JL, Kuller LH, Thaete FL, Evans RW, Hayes RB, Rosen CJ. Insulin-like growth factor-I and insulin are associated with the presence and advancement of adenomatous polyps. *Gastroenterology*. 2005;129:464-475.
30. Vu HT, Ufere N, Yan Y, Wang JS, Early DS, Elwing JE. Diabetes mellitus increases risk for colorectal adenomas in younger patients. *World J Gastroenterol*. 14 de junio de 2014;20(22):6946-52.
31. Pierin, Angela M.G. et al. *Revista Brasileira de Hipertensão: VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão, Diagnóstico e classificação*. Rio de Janeiro: v.17, n.1, p.11-17, 2010.
32. Mason P-R. Calcium channel blockers, apoptosis and cancer: is there a biologic relationship?. *J Am Coll Cardiol*. 1 de diciembre de 1999;34(7):1857-66.
33. Lin C-C, Huang K-W, Luo J-C, Wang Y-W, Hou M-C, Lin H-C, et al. Hypertension is an important predictor of recurrent colorectal adenoma after screening colonoscopy with adenoma polypectomy. *J Chin Med Assoc*. 1 de octubre de 2014;77(10):508-12.

34. Shemerovskii KA. [Constipation--a risk factor for colorectal cancer]. *Klin Med (Mosk)*. 2005;83(12):60-4.
35. Christensen J. Fisiología motora intestinal. En: Sleisenger and Fordtran. *Enfermedades gastrointestinales y hepáticas*. 6ª edición. Editorial Panamericana, Madrid 2000. 1545-1554.
36. Liu B. [Correlation between chronic constipation and colorectal neoplasms]. *Zhonghua Wei Chang Wai Ke Za Zhi Chin J Gastrointest Surg*. 25 de marzo de 2017;20(3):255-7.
37. Castells A, Marzo-Castillejo M, Mascort JJ, Amador FJ, Andreu. M, Bellas B, et al. Guía de Práctica Clínica. Prevención del Cancer Colorrectal. Actualización 2009. *Gastroenterol Hepatol*. 2009;32: 717-58.
38. German Guideline Program in Oncology [German Cancer Society, German Cancer Aid, AWMF]. Evidenced-based Guideline for Colorectal Cancer, long version 1.0, AWMF registration number: 021-007OL. <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/021-007OL.html> (accessed 25 March 2019).
39. Willet WC, Stamfer MJ, Colditz GA, et al. Relation of meat, fat and fiber intake to risk of colon cancer in a prospective study among women. *N Engl J Med* 1990; 323: 1664.
40. Hardman WE. Omega-3-fatty acids to augment cancer therapy. *J Nutr* 2002; 132(11 suppl.): 35S.
41. Van Munster IP, Nagengast FM. The role of carbohydrate fermentation in colon cancer prevention. *Scand J Gastroenterol Suppl* 1993;200: 80-6.
42. Aune D, DS Chan. Vieira AR, Navarro Rosenblatt DA, Vieira R, Greenwood DC, et al. Red y la ingesta de carne procesada y el riesgo de adenomas colorrectal:

- una revisión sistemática y meta-análisis de estudios epidemiológicos. *Cancer Causes Control* de 2013; 24 (4): 611 mi 27.
43. Jha P. Avoidable global cancer deaths and total deaths from smoking. *Nature reviews (Cancer)*. 2009; 9:655-64.
44. Giovannucci E. An updated review of the epidemiological evidence that cigarette smoking increases risk of colorectal cancer. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2001; 10 (7): 725-31.
45. Lee WC, Neugut AL, Garbowski GC, Forde KA, Trat MR, Waye JD, et al. Cigarettes, alcohol, coffee and caffeine as risk factors for colorectal adenomatous polyps. *An Epidemiol*. 2006;3:239-44.
46. Almendingen K, Hofstad B, Trygg K, Hoff G, Hussain A, Vatn MH. Smoking and colorectal adenomas: a case-control study. *Eur J Cancer Prev Off J Eur Cancer Prev Organ ECP*. junio de 2000;9(3):193-203.
47. Fliss-Isakov N, Zelber-Sagi S, Webb M, Halpern Z, Kariv R. Smoking Habits are Strongly Associated With Colorectal Polyps in a Population-based Case-control Study. *J Clin Gastroenterol*. octubre de 2018;52(9):805-11.
48. Ogden CL, Yanovski SZ, Carroll MD, Flegal KM. The epidemiology of obesity. *Gastroenterology*. mayo de 2007;132(6):2087-102.
49. Murray CL, López AD. Alternative projections of mortality and disease by cause. 1990-2020: global burden of disease study. *Lancet*. 1997; 349:1498-504.
50. Fontaine KR, Redden DT, Wang C, Westfall AO, Allison DB. Years of life lost due to obesity. *JAMA*. 8 de enero de 2003;289(2):187-93.
51. Renehan AG, Tyson M, Egger M, Heller RF, Zwahlen M. Body-mass index and incidence of cancer: a systematic review and meta-analysis of prospective

- observational studies. *Lancet Lond Engl.* 16 de febrero de 2008;371(9612):569-78.
52. Hajian-Tilaki KO, Heidari B. Prevalence of obesity, central obesity and the associated factors in urban population aged 20-70 years, in the north of Iran: a population-based study and regression approach. *Obes Rev.* 2007 Jan;8(1):3-10. Citado: 8 de agosto de 2009.
53. World Health Organization. Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic. Report of a WHO Consultation. WHO Technical Report Series 894. Vol 894.; 2000. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11234459>.
54. Magnusson RS. What's law got to do with it Part 2: Legal strategies for healthier nutrition and obesity prevention. *Aust New Zealand Health Policy.* 2008;5:11.
55. Endo H, Hosono K, Uchiyama T, Sakai E, Sugiyama M, Takahashi H, et al. Leptin acts as a growth factor for colorectal tumours at stages subsequent to tumour initiation in murine colon carcinogenesis. *Gut.* octubre de 2011;60(10):1363-71.
56. Colussi D, Fabbri M, Zagari RM, Montale A, Bazzoli F, Ricciardiello L. Lifestyle factors and risk for colorectal polyps and cancer at index colonoscopy in a FIT-positive screening population. *United Eur Gastroenterol J.* julio de 2018;6(6):935-42.
57. Chan AT, Manson JE, Feskanich D, Stampfer MJ, Colditz GA, Fuchs CS. Long-term aspirin use and mortality in women. *Arch Intern Med.* 2007;167(6):562-72.
58. Hdez Yero JA, Jorge González RF. Trastornos de la glándula hipofisaria. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2010. p.108-27.
59. Abraham SC, Montgomery EA, Singh VK, et al. Gastric adenomas: Intestinal type and gastric-type adenomas differ in the risk of adenocarcinoma and presence of background mucosal pathology. *Am J Surg Pathol* 2002; 26:1276-1285.

60. Brunet, Ernesto. Química orgánica general, 3ª Edición, Madrid.España.McGrall-Hill Madrid.1998 pag. 117.
61. Sheridan CB, Zromski N, Mattar S. How to always do a safe anastomosis. Contemporary Surgery 2008;64(2):68-74.
62. Ruiz Giardin JM, Del Rey Román MC, Serrano M, García G, González P, Isasia T. Utilidad de los medios de crecimiento para anaerobios en las bacteriemias de origen extrahospitalario. An Med Interna (Madrid) 2003; 20 (4); 179-82.
63. Power ML, Heaney RP, Kalkwarf HJ, Pitkin RM, Repke JT, Tsang RC, et al. The role of calcium in health and disease. Am J Obstet Gynecol 1999;181:1560-9.
64. Ramel C. Genotoxic and non-genotoxic carcinogens: Mechanisms of action and testing strategies. En: Vainio H, Magee PN, McGregor DB, McMichel AJ, ed. Mechanisms of carcinogenesis in risk identification. Lyon: IARC, 1992:195-209.
65. López Rosés L., Olivencia Palomar P.. Colonoscopia. Rev. esp. enferm. dig. [Internet]. 2008 Jun [citado 2019 Abr 06] ; 100(6): 372-372. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082008000600013&lng=es.
66. Diccionario Lexus de medicina y ciencias de la salud. 1ra ed. Barcelona: Books and Toons; 2009. Dieta; p. 292.
67. Krutchkoff DJ, Eisemberg E. Lichenoid dysplasia: a distinct histopathology entity. Oral surg Oral Med Oral Pathol 1985; 60(3):308-15.
68. Fajardo-Gutiérrez Arturo. Medición en epidemiología: prevalencia, incidencia, riesgo, medidas de impacto. Rev. alerg. Méx. [revista en la Internet]. 2017 Mar [citado 2019 Mar 27] ; 64(1): 109-120. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-91902017000100109&lng=es. <http://dx.doi.org/10.29262/ram.v64i1.252>.

69. Parraga A, Fernández R. Una mirada retrospectiva sobre la evolución histórica de las formas del microscopio. Cuad Hosp Clín [Internet]. 1994 [citado 16 may 2014]; 40(1):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://saludpublica.bvsp.org.bo/textocompleto/facmed/chc1994400109.pdf>
70. López Sánchez J. Curso de Historia de la Medicina. La Habana: Universidad de La Habana; 1961.
71. Ferrufino Juan C, Taxa Luis, Angeles Gladis. Histología normal del intestino delgado. Rev Med Hered [Internet]. 1996 Ene [citado 2019 Mar 28] ; 7(1): 46-57. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X1996000100009&lng=es.
72. Estébanez Gallo Á, Fernández Fernández F. La autopsia clínica en la web: aspectos generales. Rev Esp Patol [revista en Internet]. 2003 [citado 4 May 2016];36(3):[aprox. 23p]. Disponible en: <http://www.patologia.es/volumen36/vol36-num3/36-3n04.htm>
73. Bechard LJ, Hendricks KM. Valoración Nutricional. Antropometría y Crecimiento. En: Manual de Nutrición Pediátrica. Hendricks KM, Duggan C (Eds). 4ª ed. Ciudad de México: Intersistemas, 2005. pp. 10-55.
74. Gutiérrez José Luis, Bagán José V., Bascones Antonio, Llamas Rafael, Llena Jaime, Morales Araceli et al . Documento de consenso sobre la utilización de profilaxis antibiótica en cirugía y procedimientos dentales. Med. oral patol. oral cir.bucal (Internet) [Internet]. 2006 Abr [citado 2019 Mar 27] ; 11(2): 188-205. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1698-69462006000200020&lng=es.

75. Suverza FA. Antropometría y composición corporal. En: El ABCD de la Evaluación del Estado de Nutrición. Suverza A, Haua K (Eds). 1ª Reimpresión. Ciudad de México: Mc Graw Hill, 2010. pp. 29-70.
76. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio MP. Metodología de la investigación. 4ta ed. México D.F.: Editorial McGraw-Hill Interamericana; 2006.
77. García de la Torre G, Huerta-Alvarado SG: *Consideraciones metodológicas y análisis simple de los estudios transversales*. Bol Med Hosp Infant Mex 1998; 55(6): 348-356.
78. Kelsey JL, Thompson WD, Evans AS. Methods in observational epidemiology. Nueva York: Oxford University Press, 1986.
79. Kleinbaum DG, Kupper LL, Morgenstern H. Epidemiologic research. Principles and quantitative methods. Belmont, CA: Lifetime Learning Publications, 1982.
80. Azulay Tapiero A.. Los principios bioéticos: ¿se aplican en la situación de enfermedad terminal?. An. Med. Interna (Madrid) [Internet]. 2001 Dic [citado 2019 Mayo 17] ; 18(12): 650-654. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-71992001001200009&lng=es.
81. Chen Q-F, Zhou X-D, Sun Y-J, Fang D-H, Zhao Q, Huang J-H, et al. Sex-influenced association of non-alcoholic fatty liver disease with colorectal adenomatous and hyperplastic polyps. World J Gastroenterol. 28 de julio de 2017;23(28):5206-15.
82. Meza DEP, Pe IP, Rojas DEP, Día DE. DEPARTAMENTO DE EPIDEMIOLOGÍA Y ESTADÍSTICA DEL CÁNCER INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS. :173.

83. Saiken A, Gu F. Lifestyle and lifestyle-related comorbidities independently associated with colorectal adenoma recurrence in elderly Chinese people. *Clin Interv Aging*. 2016;11:801-5.
84. Barger MJ, Heaney RP. The Role of Calcium Intake in Preventing Bone Fragility, Hypertension, and Certain Cancers. *The Journal of Nutrition* Agosto de 1994;124(8):1406-11
85. Mjoli M, Govindasamy V, Madiba TE. What is the diagnostic yield of colonoscopy in patients with a referral diagnosis of constipation in South Africa? *S Afr J Surg*. septiembre de 2017;55(3):14-8.
86. Power AM, Talley NJ, Ford AC. Association Between Constipation and Colorectal Cancer: Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies. *Am J Gastroenterol*. junio de 2013;108(6):894-903.
87. Little J, Faivre J. Family history, metabolic gene polymorphism, diet and risk of colorectal cancer. *Eur J Cancer Prev*. diciembre de 1999;8 Suppl 1:S61-72.
88. Andreyev HJ, Norman AR, Cunningham D, et al. Kirsten ras mutations in patients with colorectal cancer: the 'RASCAL II' study. *Br J Cancer*. 2001;85(5):692-6.
89. Kim J, Oh S-W, Kim Y-S, Kwon H, Joh H-K, Lee J-E, et al. Association between dietary fat intake and colorectal adenoma in Korean adults: A cross-sectional study. *Medicine (Baltimore)*. enero de 2017;96(1):e5759.
90. Zhong X, Fang Y-J, Pan Z-Z, Li B, Wang L, Zheng M-C, et al. Dietary fat, fatty acid intakes and colorectal cancer risk in Chinese adults: a case-control study. *Eur J Cancer Prev*. septiembre de 2013;22(5):438-47.
91. Giovannucci E, Martínez ME. Tobacco, colorectal cancer, and adenomas: a review of the evidence. *J Natl Cancer Inst*. 4 de diciembre de 1996;88(23):1717-30.

92. Kjaerheim K, Haldorsen T, Lynge E, Martinsen JI, Pukkala E, Weiderpass E, et al. Variation in Nordic Work-Related Cancer Risks after Adjustment for Alcohol and Tobacco. *Int J Environ Res Public Health*. 06 de 2018;15(12).
93. Yoon JH, Lee HL, Kim DW, Choi CR. Is obesity a risk factor for advanced colon polyps in males? *Hepatogastroenterology*. agosto de 2011;58(109):1159-62.
94. Comstock SS, Xu D, Hortos K, Kovan B, McCaskey S, Pathak DR, et al. Association of insulin-related serum factors with colorectal polyp number and type in adult males. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. septiembre de 2014;23(9):1843-51.
95. Comstock SS, Hortos K, Kovan B, McCaskey S, Pathak DR, Fenton JI. Adipokines and obesity are associated with colorectal polyps in adult males: a cross-sectional study. *PLoS ONE*. 2014;9(1):e85939.
96. Ruiz Morales ÓF, Otero Regino W, Gómez Zuleta MA, Castro Soteldo D. La obesidad abdominal aumenta el riesgo de pólipos colorrectales. *Revista Colombiana de Gastroenterología*. diciembre de 2014;29(4):376-82.
97. Bardou M, Barkun AN, Martel M. Obesity and colorectal cancer. *Gut*. junio de 2013;62(6):933-47.

ANEXOS Y APÉNDICES

ANEXO 01. Autorización para aplicación del instrumento.



PERU

MINISTERIO
DE SALUD

HOSPITAL SERGIO E.
BERNALES

OFICINA DE APOYO A
LA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

MEMO N°. 273 -2019-OF-ADEI-HSEB

A : Sr. Andrés Medrano Jesús Alejandro
Asunto : Autorización para aplicación del Proyecto de Tesis
Referencia : Solicitud presentada el 29 de Abril del 2019
Fecha : 06 MAY 2019

Mediante el presente me dirijo a usted, para dar respuesta a su solicitud de la referencia y comunicarle que esta Jefatura luego de revisar su Trabajo de Investigación Titulado: **"Factores asociados a la presencia de pólipos colorrectales en los pacientes sometidos a Colonoscopia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales - 2018"**.

Al respecto, esta Jefatura y con la opinión favorable del Jefe del Dpto. de Medicina, se acepta lo solicitado para la recopilación de información

Atentamente,

HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES

MG. EPIFANIO SANCHEZ GARAVITO
CUP. 18663 RNE 0074 RM. 0041
JEFE DE LA OF. DE APOYO A LA DOCENCIA
E INVESTIGACIÓN

C. c
Archivo
ESG/Sofia

ANEXO 02. Juicio de expertos.



ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA
FICHA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1. APELLIDOS Y NOMBRES : Raúl Sánchez Erik
 1.2. GRADO ACADÉMICO : Medio Gasfentibiología
 1.3. INSTITUCIÓN QUE LABORA : Hospital Nacional Sergio E. Bernales
 1.4. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN : FACTORES ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE PÓLIPOS COLORRECTALES EN LOS PACIENTES SOMETIDOS A COLONOSCOPIA DEL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES, 2019
 1.5. AUTOR DEL INSTRUMENTO : JESUS ALEJANDRO ANDRES MEDRANO
 1.6. GRADO : BACHILLER
 1.7. NOMBRE DEL INSTRUMENTO : FICHA DE RECOLECCION DE DATOS
 1.8. CRITERIOS DE APLICABILIDAD :
 a) De 01 a 09: (No valido, reformular) d) De 15 a 18: (Valido, precisar)
 b) De 10 a 12: (No valido, modificar) e) De 18 a 20: (Valido, aplicar)
 c) De 12 a 15: (Valido, mejorar)

II. ASPECTOS A EVALUAR

INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUANTITATIVOS	Deficiente	Regular	Buena	Muy Buena	Excelente
		(01-09)	(10-12)	(13-15)	(16-18)	(19-20)
		01	02	03	04	05
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					X
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado con conductas observables					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la Ciencia y Tecnología					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe un constructo lógico en los ítems					X
5. SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con los objetivos					X
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio					X
8. COHERENCIA	Entre Hipótesis, dimensiones e indicadores.					X
9. METODOLOGÍA	Cumple con los lineamientos metodológicos					X
10. PERTINENCIA	Es asertivo y funcional para la ciencia				X	
Sub total					08	40
Total						48

VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0.4) : 48 x 0.4 = 19.2
 VALORACION CUALITATIVA : 19.2/20
 OPINIÓN APLICABILIDAD : 19.2/20
 Lugar y Fecha: 17 de Enero del 2019

Firma y Postfirma de experto
DNI: 06790425

Raúl Sánchez
Medio Gasfentibiología
4023 RNE 26332

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA
FICHA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTOS**

I. DATOS GENERALES

- 1.1. APELLIDOS Y NOMBRES
1.2. GRADO ACADÉMICO
1.3. INSTITUCIÓN QUE LABORA
1.4. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN

Paríquez Zóvar Vanessa Rose,
Medico - ginecóloga
HOSPITAL SERGIO BERNALES

: FACTORES ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE PÓLIPOS COLORRECTALES EN LOS PACIENTES SOMETIDOS A COLONOSCOPIA DEL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES, 2019

1.5. AUTOR DEL INSTRUMENTO

: JESUS ALEJANDRO ANDRES MEDRANO

1.6. GRADO

: BACHILLER

1.7. NOMBRE DEL INSTRUMENTO

: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

1.8. CRITERIOS DE APLICABILIDAD

- a) De 01 a 09: (No válido, reformular) d) De 15 a 18: (Válido, precisar)
b) De 10 a 12: (No válido, modificar) e) De 18 a 20: (Válido, aplicar)
c) De 12 a 15: (Válido, mejorar)

II. ASPECTOS A EVALUAR

INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUANTITATIVOS	Deficiente	Regular	Buena	Muy Buena	Escalante
		(01-09) 01	(10-12) 02	(13-15) 03	(15-18) 04	(18-20) 05
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					X
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado con conductas observables					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la Ciencia y Tecnología					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe un constructo lógico en los ítems					X
5. SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con los objetivos					X
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio					X
8. COHERENCIA	Entre Hipótesis, dimensiones e indicadores.					X
9. METODOLOGÍA	Cumple con los lineamientos metodológicos					X
10. PERTINENCIA	Es asertivo y funcional para la ciencia				X	
Sub total					08	40
Total				48		

VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0.4) :

$48 \times 0.4 = 19.2$

VALORACION CUALITATIVA :

VALIDO

OPINIÓN APLICABILIDAD :

APLICAR

Lugar y Fecha: 23 Enero 2019

Vanessa Rose
Firma y Postfirma del experto
DNI: 41049533

Vanessa Rodríguez Zárate
GINECOLOGÍA
HOSPITAL SERGIO BERNALES

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA
FICHA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTOS**

I. DATOS GENERALES


- 1.1. APELLIDOS Y NOMBRES : García Ortega Freddy
- 1.2. GRADO ACADÉMICO : Medio Gastroenterología
- 1.3. INSTITUCIÓN QUE LABORA : Hospital Nacional Sergio E. Bernales
- 1.4. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN : **FACTORES ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE PÓLIPOS COLORRECTALES EN LOS PACIENTES SOMETIDOS A COLONOSCOPIA DEL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES, 2018**
- 1.5. AUTOR DEL INSTRUMENTO : JESUS ALEJANDRO ANDRES MEDRANO
- 1.6. GRADO : BACHILLER
- 1.7. NOMBRE DEL INSTRUMENTO : FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
- 1.8. CRITERIOS DE APLICABILIDAD :
 - a) De 01 a 05: (No valido, reformular)
 - b) De 10 a 12: (No valido, modificar)
 - c) De 12 a 15: (Valido, mejorar)
 - d) De 15 a 18: (Valido, precisar)
 - e) De 18 a 20: (Valido, aplicar)

II. ASPECTOS A EVALUAR

INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUANTITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(01-05)	(10-12)	(12-15)	(15-18)	(18-20)
		01	02	03	04	05
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					X
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado con conductas observables					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la Ciencia y Tecnología					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe un constructo lógico en los ítems					X
5. SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad				X	
6. APTITUDINALIDAD	Adecuada para cumplir con los objetivos					X
7. CONSISTENCIA	Bacado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio					X
8. COHERENCIA	Entre hipótesis, dimensiones e indicadores.					X
9. METODOLOGÍA	Cumple con los lineamientos metodológicos					X
10. PERTINENCIA	Es asertivo y funcional para la ciencia				X	
Sub total					08	40
Total				48		

VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0.4) : 48 x 0.4 = 19.2
 VALORACION CUALITATIVA : Valida
 OPINIÓN APLICABILIDAD : Precisar

Lugar y Fecha: 08 de Abril del 2019



Firma y Postfirma del experto
DNI: 0710117

ANEXO 03. Ficha de recolección de datos.



NUMERO DE FICHA:

Factores asociados a la presencia de pólipos colorrectales

1. Datos de afiliación

Historia Clínica:

Sexo Femenino () Masculino ()

2. Antecedentes patológicos personales

Diabetes Mellitus tipo 2 No () Si ()

Hipertensión Arterial No () Si ()

Estreñimiento No () Si ()

3. Antecedente familiar

Antecedente familiar de cáncer colorrectal

No () Si ()

4. Hábito alimenticio

Consumo de carne de res, cerdo o cordero

No () Si ()

4. Hábito nocivo

Consumo de cigarrillo

No () Si ()

5. Examen físico

Peso (kg): Talla (m): IMC:

Obesidad tipo 1: IMC 30-34.9kg/m2 No () Si ()

6. Informe de la colonoscopia

Pólipo Colorrectal No () Si ()

ANEXO 04. Base de datos.

N° Historia Clínica	Sexo	Diabetes Mellitus tipo 2	Hipertensión Arterial	Estreñimiento	Antecedente de familiar de CCR	Ingesta de grasa saturada	Consumo de tabaco	Obesidad tipo 1	Presencia de Pólipo colorrectal
1	Masculino	No	No	Si	No	No	No	No	No
2	Masculino	No	Si	No	No	No	No	No	No
3	Femenino	No	No	No	No	Si	No	Si	No
4	Masculino	No	No	No	No	No	Si	No	No
5	Masculino	No	Si	No	No	No	No	No	No
6	Femenino	No	No	Si	No	Si	No	No	No
7	Femenino	Si	Si	No	No	Si	Si	No	No
8	Femenino	No	Si	Si	No	Si	Si	No	No
9	Femenino	No	No	Si	No	Si	Si	No	No
10	Masculino	No	No	No	Si	No	No	No	No
11	Femenino	No	No	No	Si	Si	Si	Si	No
12	Femenino	No	Si	No	No	No	No	No	No
13	Femenino	No	No	Si	No	Si	No	Si	No
14	Masculino	No	No	No	No	Si	No	No	No
15	Femenino	Si	No	No	No	Si	Si	Si	No
16	Femenino	No	No	No	Si	Si	Si	Si	No
17	Femenino	Si	No	No	No	No	No	No	No
18	Masculino	No	No	Si	No	Si	No	No	Si
19	Femenino	No	No	No	No	No	No	No	No
20	Femenino	No	No	No	No	Si	No	Si	No
21	Femenino	Si	No	No	No	Si	Si	No	No
22	Femenino	Si	No	No	No	Si	No	Si	No
23	Masculino	No	No	Si	No	Si	Si	Si	No

24	Femenino	No	No	Si	No	Si	Si	Si	No
25	Femenino	No	No	Si	No	No	No	No	No
26	Femenino	No	No	No	No	Si	No	No	No
27	Femenino	No	Si	No	No	Si	No	Si	No
28	Femenino	No	No	No	Si	No	No	No	No
29	Masculino	No	No	No	No	No	No	No	No
30	Femenino	No	Si	Si	No	Si	No	No	No
31	Femenino	Si	No	No	No	Si	Si	No	No
32	Femenino	No	No	No	No	No	No	Si	Si
33	Femenino	Si	No	Si	No	No	No	No	No
34	Femenino	No	No	No	Si	Si	Si	No	No
35	Masculino	No	No	Si	No	Si	No	Si	Si
36	Femenino	Si	Si	Si	No	No	Si	No	No
37	Masculino	Si	No	No	Si	Si	Si	Si	Si
38	Femenino	No	No	No	No	Si	No	No	No
39	Femenino	No	No	No	No	No	No	No	No
40	Masculino	No	Si	No	No	No	No	No	No
41	Femenino	No	No	Si	No	Si	No	No	No
42	Masculino	No	No	Si	No	Si	Si	No	No
43	Masculino	No	Si	No	No	Si	No	Si	No
44	Masculino	No	Si	Si	No	No	Si	No	No
45	Masculino	No	Si	Si	No	No	No	No	No
46	Masculino	No	No	No	No	No	Si	Si	No
47	Masculino	No	Si	Si	No	Si	No	No	Si
48	Masculino	No	No	No	No	Si	No	No	No
49	Masculino	No	No	No	Si	No	Si	Si	Si
50	Femenino	No	No	Si	No	No	Si	No	Si

51	Femenino	Si	No	No	No	Si	No	No	No
52	Masculino	No	No	No	No	Si	Si	No	No
53	Femenino	No	No	Si	No	No	No	No	No
54	Masculino	No	Si	No	No	No	No	No	No
55	Femenino	No	No	Si	No	Si	Si	No	No
56	Masculino	Si	Si	No	Si	Si	Si	Si	No
57	Masculino	No	No	No	No	Si	Si	Si	No
58	Masculino	No	No	No	Si	Si	Si	Si	No
59	Femenino	No	No	No	No	Si	No	No	No
60	Masculino	No	No	No	No	No	Si	No	No
61	Femenino	Si	Si	No	No	Si	No	No	No
62	Femenino	No	No	Si	No	Si	No	Si	No
63	Masculino	No	No	No	Si	Si	Si	Si	Si
64	Femenino	No	No	No	Si	Si	Si	No	No
65	Femenino	No	No	Si	No	Si	No	Si	Si
66	Femenino	No	No	Si	No	Si	No	No	No
67	Femenino	No	No	Si	Si	No	Si	No	No
68	Masculino	No	No	Si	No	Si	No	No	No
69	Masculino	No	No	No	No	Si	No	No	No
70	Masculino	No	Si	Si	No	No	Si	No	No
71	Masculino	No	No	No	Si	Si	No	Si	Si
72	Masculino	Si	No	Si	No	No	No	No	No
73	Masculino	No	No	No	No	Si	Si	Si	No
74	Femenino	No	No	Si	No	No	No	Si	Si
75	Masculino	No	No	No	No	No	Si	No	No
76	Femenino	No	No	Si	No	No	No	No	No
77	Femenino	No	Si	Si	No	Si	No	No	No

78	Masculino	No	No	No	No	Si	Si	Si	Si
79	Femenino	No	No	No	Si	Si	No	Si	No
80	Femenino	No	No	No	No	No	No	No	No
81	Masculino	No	Si	No	No	Si	Si	Si	No
82	Femenino	Si	No	No	No	Si	No	No	No
83	Masculino	No	No	No	No	No	No	No	No
84	Masculino	No	No	Si	No	Si	No	Si	No
85	Femenino	No	Si	No	Si	Si	Si	Si	Si
86	Masculino	No	No	Si	No	No	No	No	No
87	Femenino	Si	No	No	No	Si	No	No	No
88	Femenino	Si	No	No	No	Si	No	No	No
89	Femenino	Si	Si	No	No	Si	No	No	No
90	Masculino	No	No	No	No	No	No	No	Si
91	Masculino	No	No	No	No	Si	No	Si	No
92	Masculino	Si	No	No	No	No	No	No	No
93	Masculino	No	No	No	No	Si	Si	No	No
94	Femenino	No	No	Si	No	Si	Si	Si	No
95	Femenino	No	No	No	No	No	Si	No	No
96	Femenino	No	No	No	No	Si	No	No	No
97	Femenino	No	No	No	No	No	Si	No	No
98	Masculino	No	No	Si	No	No	Si	No	No
99	Masculino	Si	Si	No	No	No	Si	No	No
100	Masculino	No	No	No	Si	No	Si	No	No
101	Masculino	No	No	No	No	Si	Si	No	No
102	Masculino	Si	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si
103	Masculino	No	No	No	No	No	No	No	No
104	Femenino	Si	No	No	No	No	No	No	Si

105	Masculino	No	No	No	Si	Si	Si	No	No
106	Femenino	No	Si	Si	No	No	Si	No	No
107	Masculino	No	No	No	No	No	No	No	No
108	Masculino	No	Si	Si	No	Si	No	No	No
109	Masculino	No	No	Si	No	Si	No	No	No
110	Femenino	No	No	Si	No	Si	No	No	No
111	Masculino	Si	No	No	No	No	No	No	No
112	Femenino	No	No	Si	Si	Si	No	No	No
113	Femenino	No	Si	Si	No	Si	No	No	No
114	Femenino	No	No	No	No	No	No	No	No
115	Femenino	Si	No	Si	No	Si	Si	Si	Si
116	Masculino	No	No	No	No	No	Si	No	No
117	Masculino	No	No	No	No	No	No	No	No
118	Femenino	No	No	No	No	Si	Si	Si	No
119	Femenino	Si	No	No	No	Si	Si	No	No
120	Masculino	No	Si	No	No	Si	Si	No	Si
121	Femenino	No	No	Si	No	Si	No	No	Si
122	Femenino	No	No	No	No	Si	No	No	No
123	Femenino	No	No	No	No	No	Si	No	No
124	Femenino	Si	No	Si	No	No	No	No	No
125	Femenino	Si	No	No	No	Si	Si	No	No
126	Femenino	No	Si	No	No	Si	No	No	No
127	Masculino	No	No	No	No	Si	No	Si	No
128	Masculino	No	No	No	No	Si	Si	No	No
129	Femenino	No	No	Si	No	Si	Si	No	No
130	Masculino	No	No	No	No	Si	No	Si	No
131	Femenino	No	Si	Si	Si	Si	No	Si	Si

132	Femenino	No	No	Si	No	Si	No	Si	Si
133	Femenino	No	No	Si	No	Si	Si	Si	No
134	Masculino	No	No	No	No	Si	Si	Si	Si
135	Femenino	Si	Si	No	No	No	No	No	No
136	Femenino	Si	No	No	No	No	No	No	No
137	Femenino	No	No	No	No	Si	No	Si	No
138	Masculino	No	No	No	No	Si	Si	No	No
139	Masculino	No	No	No	No	No	No	No	No
140	Femenino	No	No	No	No	Si	No	No	No
141	Masculino	No	No	Si	No	Si	No	Si	No
142	Femenino	No	No	Si	No	Si	No	No	No
143	Femenino	No	No	No	No	Si	Si	Si	No
144	Masculino	Si	No	No	No	No	Si	No	Si
145	Femenino	No	Si	No	No	Si	Si	Si	Si
146	Masculino	No	Si	Si	No	Si	No	Si	Si
147	Femenino	No	No	No	No	Si	No	No	No
148	Femenino	No	No	Si	No	Si	No	Si	No
149	Masculino	No	Si	No	No	Si	Si	No	No
150	Femenino	Si	No	No	No	Si	No	No	No
151	Femenino	No	No	No	No	No	No	No	No
152	Femenino	No	Si	No	No	Si	No	No	No
153	Femenino	No	No	Si	No	Si	Si	No	No
154	Femenino	No	Si	Si	Si	No	Si	No	No
155	Masculino	No	No	Si	No	Si	No	No	No
156	Femenino	No	Si	No	No	Si	No	No	No
157	Femenino	No	No	No	No	No	No	No	No
158	Femenino	Si	No	No	No	No	Si	No	No

159	Femenino	No	No	No	No	Si	No	No	No
160	Femenino	No	No	Si	No	Si	No	No	No
161	Masculino	No	Si	No	No	No	Si	No	No
162	Femenino	No	Si	No	No	No	Si	No	No
163	Femenino	No	Si	Si	No	No	No	No	No
164	Femenino	No	No	No	Si	Si	Si	No	No
165	Femenino	No	Si	No	No	No	No	No	No
166	Femenino	No	No	No	No	Si	No	No	No
167	Femenino	No	Si	No	No	No	No	No	No
168	Femenino	Si	No	No	No	Si	No	No	No
169	Femenino	Si	No	No	Si	Si	No	No	No
170	Femenino	No	Si	No	No	No	No	No	No
171	Femenino	No	No	No	No	No	No	No	No
172	Femenino	No	No	Si	No	No	No	No	No
173	Masculino	Si	Si	No	No	No	No	No	No
174	Masculino	No	Si	Si	No	Si	Si	Si	Si
175	Femenino	No	No	Si	No	No	Si	No	No
176	Femenino	No	No	Si	Si	Si	No	No	No
177	Masculino	No	Si	Si	No	Si	Si	Si	No
178	Femenino	No	No	No	No	Si	Si	Si	Si
179	Femenino	No	No	No	No	Si	Si	No	No
180	Femenino	No	No	Si	No	Si	No	No	No
181	Femenino	No	No	No	No	Si	No	Si	No
182	Femenino	No	No	No	No	No	No	No	No
183	Femenino	No	Si	Si	No	No	No	No	No
184	Femenino	No	No	Si	No	No	Si	No	No
185	Femenino	Si	No	No	No	Si	No	Si	Si

186	Femenino	No	No	No	No	No	Si	No	No
187	Femenino	No	Si	No	Si	Si	No	Si	Si
188	Femenino	Si	No	No	No	No	No	No	No
189	Femenino	No	Si	No	No	Si	Si	Si	Si
190	Masculino	No	No	No	No	Si	Si	Si	Si
191	Femenino	Si	No	No	No	Si	No	No	No
192	Femenino	No	Si	No	No	Si	No	Si	No
193	Femenino	No	Si	Si	No	No	No	No	No
194	Femenino	No	No	Si	No	Si	No	Si	Si
195	Masculino	No	No	Si	No	No	Si	No	No
196	Femenino	No	No	No	No	Si	No	No	No
197	Masculino	No	No	Si	No	Si	Si	Si	Si
198	Femenino	Si	No	No	No	No	No	No	No
199	Masculino	No	No	No	No	No	No	No	No
200	Femenino	No	No	No	No	No	No	Si	No
201	Femenino	No	No	No	No	No	No	No	No
202	Femenino	No	No	Si	No	Si	Si	No	Si
203	Femenino	No	No	No	No	No	No	No	No
204	Femenino	Si	No	No	No	No	No	Si	No
205	Masculino	No	No	No	No	No	Si	No	Si
206	Masculino	No	No	No	No	No	No	No	Si
207	Femenino	No	No	No	No	No	Si	No	Si
208	Femenino	No	Si	No	No	Si	No	No	No
209	Masculino	No	No	No	No	No	Si	No	No
210	Femenino	Si	No	No	No	Si	Si	No	Si
211	Femenino	No	Si	No	No	No	No	No	No
212	Femenino	No	No	No	Si	Si	No	No	No

213	Masculino	No	No	Si	No	No	Si	No	Si
214	Masculino	Si	No	No	No	Si	Si	No	Si
215	Masculino	Si	No	Si	No	Si	Si	No	Si

ANEXO 05. Foto de la investigación en el H.N.S.E.B.

