

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



Proyecto de Investigación para obtener el Título de Especialista en:
Cirugía Oncológica

Modalidad: Residencia Médico

TÍTULO:
VALOR PRONÓSTICO DEL LAVADO CITOLÓGICO PERITONEAL
EN LA SOBREVIVENCIA A 5 AÑOS DE PACIENTES CON DIAGNÓSTICO
DE CARCINOMA GÁSTRICO AVANZADO RESECABLE

Autor:
Dr. Carlos Eduardo Reyes Cruz

Asesor:
Dr. Edgar Fermín Yan Quiroz

2019

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

I. GENERALIDADES.

1. Título: VALOR PRONÓSTICO DEL LAVADO CITOLÓGICO PERITONEAL EN LA SOBREVIVENCIA A 5 AÑOS DE PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE CARCINOMA GÁSTRICO AVANZADO RESECABLE.

2. Tipo de investigación:

2.1. De acuerdo a la orientación o finalidad: Aplicada

2.2. De acuerdo a la técnica de contrastación: Analítica

2.3. De acuerdo a la intervención del investigador: Observacional

2.4. De acuerdo a la secuencia temporal: Longitudinal

2.5. De acuerdo a la direccionalidad de la investigación: Prospectivo

2.6. De acuerdo a la planificación de la toma de datos: Ambispectivo

3. Régimen de investigación: Libre.

4. Área o línea de investigación:

Cáncer y enfermedades no transmisibles

5. Unidad Académica:

Escuela de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo

6. Personal investigador:

6.1. Autor: Dr. Carlos Eduardo Reyes Cruz

Médico Residente de Cirugía Oncológica de la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo

6.2. Asesor: Dr. Edgar Fermín Yan Quiroz

Médico Especialista en Cirugía Oncológica. Docente de la Facultad de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo

7. Institución donde se desarrolla el proyecto:

Servicio de Cirugía Oncológica del Hospital de Alta Complejidad de La Libertad “Virgen de la Puerta”, EsSalud Trujillo - Perú

Servicio de Patología del Hospital de Alta Complejidad “Virgen de la Puerta”, EsSalud Trujillo - Perú

8. Duración total del proyecto:

8.1. Inicio: 01 de julio de 2018

8.2. Término: 01 de junio de 2020.

II PLAN DE INVESTIGACIÓN:

RESUMEN:

En el presente estudio se trata uno de los problemas de salud pública más importantes a nivel mundial como es el Cáncer Gástrico, considerando el lavado citológico peritoneal positivo como indicador de mal pronóstico, por lo cual es de suma importancia determinar la tasa de sobrevida a 5 años de pacientes con carcinoma gástrico localmente avanzado resecable con citología peritoneal positiva y negativa, atendidos en el Servicio de Cirugía Oncológica del Hospital de Alta Complejidad de La Libertad “Virgen de la Puerta” EsSalud.

La importancia del presente estudio radica en determinar el impacto de la citología peritoneal positiva en la sobrevida a 5 años y a partir de estos resultados estructurar y brindar un régimen adyuvante especial a este tipo de pacientes.

El diseño del presente estudio corresponde a un estudio de análisis de sobrevida, no controlado, no aleatorizado.

La recolección de datos se realizará mediante la revisión de historias clínicas y el llenado de una ficha de recolección de datos la cual ha sido elaborada en base a los objetivos propuestos.

El análisis de los datos se realizará con Test Chi cuadrado para comparar variables categóricas, además Kaplan-Meier y LogRank para calcular porcentaje de sobrevida y comparar curvas de sobrevida respectivamente.

En el presente estudio, se guardará la confidencialidad de los datos de los pacientes objeto de estudio, asimismo la utilidad será solo con fines académicos. Previo a cada procedimiento quirúrgico se obtendrá el consentimiento informado de cada paciente. El Comité Permanente de Investigación de la Universidad Privada Antenor Orrego deberá aprobar el presente proyecto de investigación previo a su aplicación.

2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El cáncer gástrico es una de las causas más comunes de muerte relacionada al cáncer y actualmente ocupa a nivel mundial el cuarto lugar después del cáncer de pulmón, mama y colorectal ¹. El pronóstico continúa siendo pobre con una tasa de sobrevida global a 5 años que va de 5 a 15% ².

La incidencia del cáncer gástrico aumenta con la edad, la más afectada es desde el quinto decenio con mayor predominio en los mayores de 70 años ³, con un riesgo acumulado de desarrollar cáncer gástrico del 1,71 y un riesgo acumulado de morir por cáncer gástrico del 1,32 ⁴. Según Globocan 2018 el cáncer gástrico ocupa a nivel mundial el quinto lugar en frecuencia, representando el 5,7% de todos los nuevos casos (1.0 millón de nuevos casos por año). La incidencia a nivel mundial es del 15.7 por 100 000 hab para varones y del 7,0 por 100 000 hab para mujeres. A nivel nacional ocupa el tercer lugar en frecuencia, con el 8,6% del total de nuevos casos. La incidencia es de 19,3 por 100 000 hab para varones y de 13,4 por 100 000 hab para mujeres ⁴.

A nivel local en el año 2006 Albuja P. fue de 23,8 por 100 000 hab para varones y de 17,2 por 100 000 hab para mujeres. Así mismo, según un reporte del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas (IREN NORTE) en el año 2018 se reportaron 165 casos de cáncer gástrico, con una frecuencia de 10.1%, ocupando el tercer lugar después del cáncer de cuello uterino y mama.^{4,5}

Los tumores malignos del estómago comprenden diversos subtipos histológicos incluyendo linfomas, tumor carcinoide, tumor del estroma gastrointestinal, leiomioma y adenocarcinoma representando este último el 95% del total de tumores malignos del estómago ². La clasificación clínicopatológica de Lauren para el adenocarcinoma gástrico en intestinal y difuso, cada uno con características morfológicas, epidemiológicas y etiológicas particulares, que además tiene implicaciones pronósticas ³. La Asociación Japonesa de cáncer gástrico lo clasifica

como: cáncer gástrico precoz, cáncer gástrico avanzado no metastásico y cáncer gástrico avanzado metastásico ⁶.

El tratamiento principal del cáncer gástrico avanzado no metastásico es la resección quirúrgica con quimioterapia perioperatoria o quimiorradioterapia ^{7,8}. Los esfuerzos para prolongar la supervivencia en el cáncer gástrico metastásico han mostrado poca mejoría ^{7,8}. La estadificación precisa del cáncer gástrico es crucial para seleccionar la opción de tratamiento adecuada, ya sea curativa o paliativa. La carcinomatosis peritoneal representa una de las causas más comunes de fracaso después de la cirugía "curativa" para el cáncer gástrico. El examen citológico con lavados peritoneales obtenidos en el momento de la cirugía se ha utilizado para evaluar la presencia de células neoplásicas malignas libres en la cavidad peritoneal ⁹.

La Asociación Japonesa de Cáncer Gástrico incluyó los resultados del examen citológico del fluido de lavado peritoneal como un factor pronóstico clave en su clasificación del carcinoma gástrico ⁶ y la American Joint Committee on Cancer Staging (AJCC) considera la citología positiva del lavado peritoneal equivalente a una metástasis a distancia (M1) ¹⁰. Mezhir et al ¹¹ señalan que esto se basa en estudios previos que demuestran que, a pesar de la resección R0, los pacientes con citología peritoneal positiva tienen una mediana de supervivencia solo en meses ^{7,12}.

Problema: ¿Cuál es el valor pronóstico del lavado citológico peritoneal en la sobrevida a 5 años de pacientes con diagnóstico de carcinoma gástrico avanzado resecable atendidos en el Servicio de Cirugía Oncológica del Hospital de Alta Complejidad "Virgen de la Puerta" EsSalud La Libertad?

2.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.

Bentrem et al en un estudio retrospectivo realizado en el 2005 en el Memorial Sloan Kettering en 371 pacientes con cáncer gástrico a quienes se realizó cirugía R0 entre septiembre de 1993 y diciembre de 2002, encuentran que la supervivencia media de pacientes con citología positiva ($n = 24$) es de 14,8 meses versus 98,5 meses para pacientes con citología negativa ($n = 347$), además, es un predictor de muerte para cáncer gástrico (RR: 2,7; $p < 0,001$) ⁷.

Jamel et al en un meta análisis realizado en el 2018, encuentran que los pacientes con carcinoma gástrico a quienes se realiza laparoscopia diagnóstica y se encuentra citología peritoneal positiva tiene un riesgo de muerte de 3.46 (I.C. 95%: 2.77 – 4.31) veces en comparación con aquellos que tienen citología negativa. Sin embargo, este pronóstico en aquellos pacientes con citología positiva mejora cuando son sometidos a quimioterapia neoadyuvante y posteriormente al realizarse nuevamente lavado peritoneal citológico este se negativiza (OR: 0.42; .C. 95%: 0.31- 0.57) ¹².

Kodera et al en un estudio prospectivo, obtuvieron lavados peritoneales durante la laparotomía de 47 pacientes con carcinoma gástrico con linitis plástica consecutiva que antes de la operación se consideraron candidatos para la resección curativa. Junto con el examen citológico convencional con tinción de Papanicolaou, se realizó PCR – Transcriptasa reversa en tiempo real para cuantificar el ARNm del antígeno carcinoembrionario (CEA) en estos lavados. El examen citológico convencional fue positivo en 43% (20/47). La positividad del ARNm de CEA fue mucho mayor en 83% (39/47) y en realidad se observó carcinomatosis peritoneal en 77% (36/47), ya sea en laparotomía o durante el seguimiento postoperatorio. Aunque solo 2 de 8 pacientes que fueron negativos para ARNm de CEA presentaron carcinomatosis peritoneal, tres pacientes más murieron por recurrencias a través de otras vías metastásicas. El análisis multivariado reveló que la curabilidad de la operación

(conocimiento de los valores de ARNm de CEA excluidos) y las categorías T fueron los únicos factores pronósticos independientes significativos. Sin embargo, desde la última década del siglo pasado, ya se informaba que el estudio citológico del lavado peritoneal posee gran especificidad y valor predictivo positivo, no obstante, la sensibilidad y el valor predictivo negativo son bajos, ya que la detección de células tumorales es en menos del 30 % de las neoplasias con invasión de la serosa ¹³. Ante esta disyuntiva, el diagnóstico molecular mediante pruebas de inmunocitoquímica (bloque celular) ha demostrado ser más efectivo en la detección de células tumorales en los lavados peritoneales ¹⁴.

2.3 JUSTIFICACIÓN

El presente estudio es relevante por tratarse de un tema de actualidad considerado a nivel mundial, regional y nacional como un problema de salud pública, para lo cual se han sumado esfuerzos a través de políticas de salud donde se coloca como prioridad nacional la lucha contra el cáncer, siendo uno de los más comunes y letales el cáncer gástrico.

Por lo expuesto, es de suma importancia el análisis y evaluación del lavado citológico peritoneal en el diagnóstico de pacientes con carcinoma gástrico avanzado resecable, lo cual permitirá determinar el impacto de ésta en el pronóstico de sobrevida, constituyendo el **valor teórico de la presente investigación**. Al identificar a los pacientes con citología positiva y a partir de los resultados del impacto en la sobrevida, este subgrupo de pacientes se les podrá brindar un régimen adyuvante especial, siendo este el **valor práctico de la presente investigación**.

2.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo General:

Determinar el valor pronóstico del lavado citológico peritoneal en la sobrevida a 5 años de pacientes con diagnóstico de carcinoma gástrico avanzado resecable atendidos en el Servicio de Cirugía Oncológica del Hospital de Alta Complejidad “Virgen de la Puerta”- EsSalud La Libertad.

Objetivos Específicos:

- a) Determinar la tasa de sobrevida actuarial a 5 años en pacientes con adenocarcinoma gástrico avanzado resecable cuya citología peritoneal fue positiva.
- b) Determinar la tasa de sobrevida actuarial a 5 años en pacientes con adenocarcinoma gástrico avanzado resecable cuya citología peritoneal fue negativa.
- c) Determinar la curva de sobrevida actuarial a 5 años en pacientes con adenocarcinoma gástrico avanzado resecable cuya citología peritoneal fue positiva.
- d) Determinar la curva de sobrevida actuarial a 5 años en pacientes con adenocarcinoma gástrico avanzado resecable cuya citología peritoneal fue negativa.

2.5 MARCO TEÓRICO:

Los tumores malignos del estómago comprenden diversos subtipos histológicos incluyendo linfomas, tumor carcinoide, tumor del estroma gastrointestinal, leiomiomasarcoma y adenocarcinoma representando este último el 95% del total de tumores malignos del estómago ². La clasificación clínicopatológica de Lauren para el adenocarcinoma gástrico en intestinal y difuso, cada uno con características morfológicas, epidemiológicas y etiológicas particulares, que además tiene implicaciones pronósticas ³. La Asociación Japonesa de cáncer gástrico lo clasifica como: cáncer gástrico precoz, cáncer gástrico avanzado no metastásico y cáncer gástrico avanzado metastásico ⁶.

El diagnóstico del cáncer gástrico se realiza a través de una minuciosa anamnesis y examen físico, además de pruebas de imagen como la Tomografía Computarizada que nos permite descartar metástasis a distancia, ascitis, determinación del estadio T (Exactitud: 43%-82%) y determinación de ganglios linfáticos comprometidos (N) (Sensib: 78%, Espec: 62%) (Precisión: 60-79%) ¹⁵. Además se pueden realizar estudios como ecoendoscopía, resonancia magnética, siendo el gold standart para el diagnostico la Endoscopía Digestiva Alta, la cual nos permite una evaluación macroscópica de la mucosa gástrica y permite realizar un biopsia para estudio anatomopatológico con una precisión diagnóstica del 95% realizando de 6 a 8 biopsias ¹⁰.

El estadiaje se realiza de acuerdo a las Guías de AJCC mediante la evaluación del TNM donde T se refiere a la evaluación de la extensión de la profundidad del tumor en la pared gástrica, N se refiere a la evaluación de los ganglios metastásicos y M se refiere a las metástasis a distancia, todo esto es importante para el Estadío Clínico (EC) de la enfermedad con un impacto en la sobrevida del paciente, es así que el Estadío I tiene una sobrevida a los 5 años del 56,7%, EC II, III y IV del 46,0%, 25,9% y 5%, respectivamente ¹⁰.

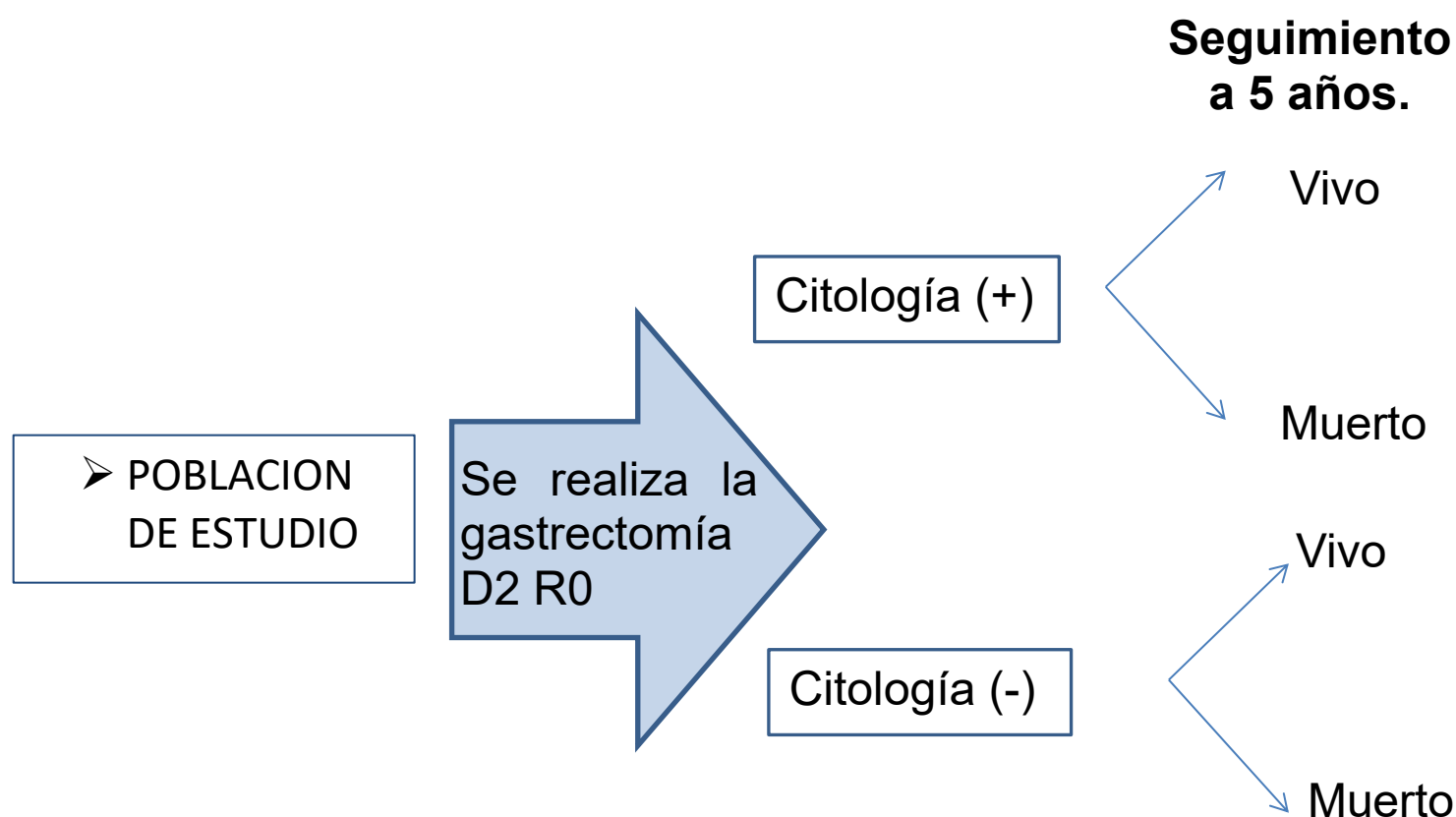
El tratamiento principal del cáncer gástrico avanzado no metastásico es la resección quirúrgica con quimioterapia perioperatoria o quimiorradioterapia ^{7,8}. Los esfuerzos para prolongar la supervivencia en el cáncer gástrico metastásico han mostrado poca mejoría ^{7,8}. La estadificación precisa del cáncer gástrico es crucial para seleccionar la opción de tratamiento adecuada, ya sea curativa o paliativa. La carcinomatosis peritoneal representa una de las causas más comunes de fracaso después de la cirugía "curativa" para el cáncer gástrico. El examen citológico con lavados peritoneales obtenidos en el momento de la cirugía se ha utilizado para evaluar la presencia de células cancerosas libres en la cavidad peritoneal ⁹.

2.6 HIPÓTESIS

La citología peritoneal positiva reduce la sobrevida a 5 años en pacientes con diagnóstico de adenocarcinoma gástrico avanzado resecable atendidos en el Servicio de Cirugía Oncológica del Hospital de Alta Complejidad “Virgen de la Puerta” EsSalud

2.7 METODOLOGÍA:

- a. **Diseño de estudio:** Estudio de análisis de sobrevida, no controlado y no aleatorizado.



- b. **Población de estudio:** Pacientes en quienes se realizó laparotomía exploratoria más lavado citológico de cavidad peritoneal por carcinoma gástrico avanzado resecable, en el Servicio de Cirugía Oncológica del Hospital de Alta Complejidad de la Libertad “Virgen de la Puerta” EsSalud - Perú durante los años 2018-2019 (censo muestra).

Criterios de inclusión:

- Pacientes de ambos sexos, con edad mayor e igual a 18 años con diagnóstico histológico de adenocarcinoma o carcinoma gástrico resecable.
- Pacientes con ECOG 0 – 2
- Pacientes en quienes se realiza lavado citológico peritoneal al inicio de la cirugía resectiva.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con carcinomatosis florida
- Complicaciones del tumor (perforación y obstrucción intestinal al momento de la intervención)
- Pacientes con quimioterapia o radioterapia previa
- Pacientes con tumores sincrónicos o metacrónicos
- Pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente e inicialmente en otra institución diferente al Hospital de Alta Complejidad Virgen de la Puerta EsSalud.

Muestra. Se evaluarán todos los pacientes consecutivos atendidos durante el periodo de estudio y que cumplan con los criterios de selección (censo muestra).

Muestreo. Muestreo no probabilístico

c. Definición operacional de variables:

Variable dependiente: Es el tiempo de supervivencia, definido como el número de meses que transcurre desde que se realiza el lavado citológico peritoneal al inicio de la cirugía resectiva (tiempo 0) hasta el momento de la muerte debido al cáncer gástrico o hasta que el tiempo de seguimiento se interrumpe. La fecha y causa de muerte se determinará verificando el certificado de defunción.

Se consideran censurados en el presente estudio los casos que hasta los 60 meses posterior a la realización del lavado citológico peritoneal no presentan el evento de interés: muerte (censura administrativa); cuando el abandona el estudio (abandonos) o si el paciente se pierde o no contamos con la información de último contacto (perdidas) y finalmente, las muertes por otras causas que no se relacionen al cáncer gástrico.

Variable independiente: La variable independiente se define como el resultado del examen citológico e inmunocitoquímico del líquido de lavado peritoneal recolectado previo a la cirugía resectiva, para confirmar la presencia (lavado citológico peritoneal positivo) o ausencia (lavado citológico peritoneal negativo) de células cancerosas.

VARIABLE	TIPO	ESCALA	INDICADOR
DEPENDIENTE: SOBREVIDA A 5 AÑOS.	CUANTITATIVA CONTINUA	INTERVALO	TASA CURVA
INDEPENDIENTE : LAVADO CITOLÓGICO PERITONEAL.	CUALITATIVA DICOTÓMICA	NOMINAL	POSITIVO NEGATIVO

d. Procedimientos y técnicas:

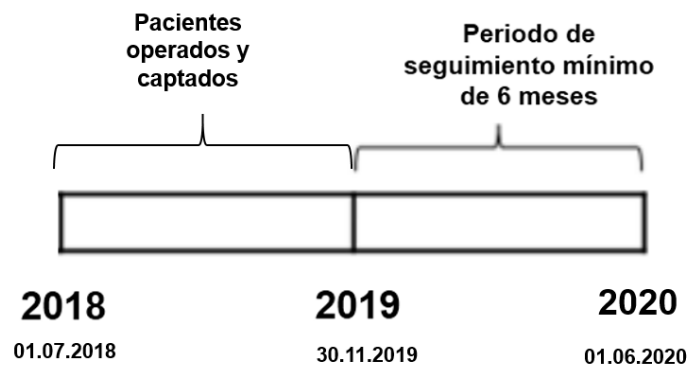
Procedimientos:

1. Se reclutarán las historias clínicas desde el archivo de pacientes a quienes se realizó laparotomía exploratoria más lavado de cavidad peritoneal por carcinoma gástrico avanzado resecable, en el Servicio de Cirugía Oncológica del Hospital de Alta Complejidad “Virgen de la Puerta” EsSalud de Trujillo - Perú durante los años 2018-2019.

2. Posteriormente se procederá a sacar las historias clínicas del archivo para revisarlas y tener acceso a los datos necesarios para la realización del estudio.
3. Los datos se registrarán en una ficha de recolección que incluirá datos demográficos y de exploración física, al momento del ingreso, análisis clínicos, estadío de la patología, tipo de operación, fecha de la cirugía, hallazgos anatomopatológicos, ubicación y volumen del tumor, seguimiento y estatus del paciente (ver Anexo).
4. Todos los datos serán consignados en una base de información creada en el paquete estadístico SPSS v. 25.0, para su procesamiento.

e. **Plan de análisis de datos:** Se utilizará el test de Chi cuadrado o el Test exacto de Fisher de dos colas para comparación de las variables categóricas. Las tasas de sobrevida actuarial a 5 años serán estimadas por la prueba de Kaplan Meier y se utilizará la prueba LogRank para comparar curvas de sobrevida. El presente estudio evaluará a 30 pacientes sometidos a cirugía gástrica entre el 1º de julio del 2018 hasta el 30 de noviembre del 2019 y para el cálculo de la sobrevida actuarial de Kaplan Meier se fijó un período de seguimiento mínimo de 6 meses (punto de corte: 01 de junio del 2020).

f.



La hipótesis alterna se aceptará si se obtiene un valor de p menor de 0.05 ($p < 0.05$).

g. Aspectos éticos

En el presente estudio, se guardará la confidencialidad de datos de los pacientes, asimismo su utilidad será solo con fines académicos. Previo a cada procedimiento quirúrgico se solicitará el consentimiento informado de cada paciente. El Comité Permanente de Investigación de la Universidad Privada Antenor Orrego deberá aprobar el presente proyecto previo a su aplicación.

2.8 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vincent T. De Vita, Jr. Cancer Principles & Practice of Oncology. 10th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Health; 2015.
2. Chu QD, Gibbs JF, Zibari GB. Surgical Oncology A Practical and Comprehensive Approach. United States: Springer; 2015.
3. Granados M, Arrieta O, Hinojosa J. Tratamiento del Cáncer. Oncología Médica, quirúrgica y radioterapia. 1st ed. México: El Manual Moderno; 2016.
4. World Health Organization. International Agency for Research on Cancer. Global Cancer Observatory: Globocan 2018 [Internet]. France 2018. Disponible en: www.gco.iarc.fr.
5. Albújar P. *El Cáncer en Trujillo 1996-2002. Incidencia y mortalidad. Informe N-º 4; 2006.*
6. Japanese Gastric Cancer Association. Japanese gastric cancer treatment guidelines 2014 (ver. 4). Gastric Cancer. 2017; 20(1): p. 1 – 19.
7. Bentrem D, Wilton A, Mazumdar M, et al. The value of peritoneal cytology as a preoperative predictor in patients with gastric carcinoma undergoing a curative resection. Ann Surg Oncol. 2005; 12: p. 347 - 53.
8. Miyashiro I, Takachi K, Doki Y, et al. When is curative gastrectomy justified for gastric cancer with positive peritoneal lavage cytology but negative macroscopic peritoneal implant? World J Surg. 2005; 29: p. 1131 – 4.
9. Pasqual EM, Bertozzi S, Londero AP, et al. Microscopic peritoneal carcinomatosis in gastric cancer: Prevalence, prognosis and predictive factor. Oncol Lett. 2017; 15(1): p. 710–716.
10. Ajani JA, In H, Sano T, Gaspar LE, Erasmus JJ, Tang LH, et al. Stomach. In M A, editor. AJCC Cancer Staging Manual Eighth Edition. Eighth Edition ed. Chicago: Springer; 2017. p. 203 – 220.

11. Mezhir JJ, Shah MA, Jacks LM, Brennan MF, Coit DG, Strong VE. Positive peritoneal cytology in patients with gastric cancer: natural history and outcome of 291 patients. *Ann Surg Oncol*. 2010; 17(12): p. 3173 - 80.
12. Jamel S, Markar SR, Malietzis G, Acharya A, Athanasiou T, Hanna GB. Prognostic significance of peritoneal lavage cytology in staging gastric cancer: systematic review and meta – analysis. *Gastric Cancer*. 2018; 21: p. 10 – 18.
13. Kodera Y, Nakanishi H, Ito S, Mochizuki Y, Yamamura Y, Fujiwara M, et al. Detection of disseminated cancer cells in linitis plastica-type gastric carcinoma. *Jpn J Clin Oncol*. 2004; 34(9): p. 525 – 31.
14. Suzuki T, Ochiai T, Hayashi H, Hori S, Shimada H, Isono K. Peritoneal lavage cytology findings as prognostic factor for gastric cancer. *Semin Surg Oncol*. 1999; 17(2): p. 103 - 7.
15. Carlos A, Cotait F, Rocha CM. *Manual de Oncología Clínica de Brasil* 2012. 6ta edición. p. 129.

2.9 CRONOGRAMA

	TIEMPOS	2019						2020	
Nº	ETAPAS	E	F	M	A	M	J- D	E-M	J-J
1	Elaboración del proyecto.	X							
2	Presentación del proyecto.	X							
3	Revisión bibliográfica.		X	X					
4	Reajuste y validación de instrumentos.				X	X			
5	Trabajo de campo y captación de información.						X	X	
6	Procesamiento de datos.								X
7	Análisis e interpretación de datos.								X
8	Elaboración del informe.								X
9	Presentación del informe.								X
10	Sustentación								X

2.10 PRESUPUESTO:

Insumos para la Investigación

Partida	Insumos	Unidad	Cantidad	Costo (S/.)	Financiado
1.4.4.002	Papel Bulky	Millar	1	17.00	Propio
	Papel Bond A4	Millar	1 ½	37.00	Propio
	Lápices	Unidad	10	6.00	Propio
	CD	Unidad	5	5.00	Propio
	Tinta compatible para impresora HP1210	Unidad	2	40.00	Propio
SUBTOTAL				105.00	

Servicios:

Partida	Servicios	Unidad	Cantidad	Costo S/.	Financiado
1.5.6.023	Asesoría estadística	Horas	15	300.00	Propio
1.5.3.003	Transporte y viáticos	Día	80	400.00	Propio
1.5.6.030	INTERNET	Horas	15	15.00	Propio
1.5.6.014	Encuadernación	Ejemplar	6	200.000	Propio
1.5.6.004	Fotocopiado	paginas	200	20.00	Propio
1.5.6.023	Procesamiento Automático de datos	Horas	6	100.00	Propio

ANEXO: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1. Número de Registro:
2. Apellidos y Nombres:
3. Edad: Ocupación:
4. Domicilio:
5. Lugar de nacimiento:
6. Tutor:
7. Teléfono:
8. Exploración física:
 - Estatura: Peso:
 - ECOG:
 - Abdomen:
Hallazgos:
.....
 - Linfáticos:
 - Extensión a distancia:
9. Analítica auxiliar:
 - Hematológicos:
Hemoglobina: Hematocrito:
Hemograma:.....
 - Bioquímicos:
Glicemia: Urea sérica: Creatinina sérica:.....
 - Marcadores tumorales:
Ca 19.9 preoperatorio:
CEA Pre-operatorio:
 - Endoscopia Digestiva Alta: SI NO
Diagnóstico:.....
 - Muestra Histológica: SI NO
Dx anatomopatológico:
 - Tomografía: SI NO
Diagnóstico:
 - Otros:
10. Cirugía:
Fecha: Responsable:
Cirugía Realizada:.....
Hallazgos:
.....
11. Necesitó transfusión de paquetes globulares: SI NO
Si fue si
 - ¿Volumen? _____

12. Estadío:

- **Invasión Tumoral:** T1 T2 T3 T4a T4b
- **Diseminación ganglionar:** N0 N1 N2a N2b
- **Ganglios resecados:**
- **Ganglios positivos:**
- **Razón ganglionar metastásico:**
- **Extensión a distancia:** M0 M1
- **EC:** IB IIA IIB IIIA IIIC IV

13. Tratamiento adyuvante

QT/RT: SI NO

Esquema utilizado:

Tiempo de sobrevida (en meses):

Última consulta (dd/mm/aaaa):/...../.....

Muerte (dd/mm/aaaa):/...../.....

Causa de muerte: