

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**HIPOALBUMINEMIA SÉRICA PREOPERATORIA Y LA
SOBREVIDA EN PACIENTES CON CÁNCER
GÁSTRICO EN EL SERVICIO DE ONCOLOGIA MÉDICA
DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO EN EL
PERIODO DE ENERO A OCTUBRE 2013-2016**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

KARLA SOL MONTESINOS TRUJILLANO

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO**

LIMA-PERÚ

2018

ASESOR: DR. VICTOR FAJARDO ALFARO

AGRADECIMIENTO

AGRADESCO A UN HOMBRE QUE ES MI IDOLO QUE ES EL DR ROLIG ALIAGA POR APOYARME Y GUIARME PARA QUE EL PRESENTE TRABAJO SE HAYA HECHO POSIBLE.

KARLA SOL MONTESINOS TRUJILLANO

DEDICATORIA

LA PRESENTE TESIS ESTA DEDICADA A
DIOS, A MIS PADRES Y A MIS
HERMANOS POR QUE ME DIERON LA
FUERZA QUE NECESITABA PARA
SEGUIR ADELANTE, SIN USTEDES NO
LO HUBIESE LOGRADO

KARLA SOL MONTESINOS TRUJILLANO

RESUMEN

Finalidad: La finalidad de la presente tesis pretende demostrar que la hipoalbuminemia es un factor de pronóstico negativo y hay una gran afectación en la sobrevida de los pacientes. Es por ello que la presente busca demostrar que los pacientes que al encontrar en un examen preoperatoria una albumina por debajo de los niveles normales puede indicar una sobrevida poca o nula a los 3 años después de la cirugía y determinar cuáles son las complicaciones postoperatorias más frecuentes de esta en relación con normoalbuminemia e hipoalbuminemia.

Metodología: Haremos el empleo del instrumento de la Ficha de Datos donde se ha hecho una revisión sistemática de las Historias Clínicas del Servicio de Oncología del periodo de enero-octubre del 2013-2016 .Al finalizar los datos obtenidos serán procesados con el programa SPSS v.22.0 y Excel para la obtención de los datos estadísticos.

Resultados: Los resultados que se obtuvieron fueron que La supervivencia en hipoalbuminemicos leve y severo a los 3 años fue 0% y los que tuvieron normoalbuminemia tuvieron una sobrevida a los 3 años de 82.2%.Se encontró que las complicaciones postoperatorias más frecuente en hipoalbuminemicos leve y severo fue el absceso intraabdominal con 39.1% y 55.6% respectivamente mientras que los que tuvieron normoalbuminemia el 84.3% no presento complicación.

Conclusiones: Se confirma que el factor de albumina baja tiene un pronóstico malo y que a los 3 años de sobrevida en un 0%.

Palabras clave: hipoalbuminemia, sobrevida y cáncer gástrico.

ABSTRACT

Objective: The purpose of the present thesis tries to demonstrate that the hypoalbuminemia is a factor of negative forecast in patients with Cancer gastric and that there is a great affectation in the survival of the patients. It is for it that the present search to demonstrate that the patients what on having found in an examination preparatory an albumin below the normal levels it can indicate a small or void survival 3 years after the surgery and determine which are the post operatory complications frequent mas of this one in relation with normoalbuminemia and hypoalbuminemy.

Methods: We will do the employment of the instrument of the Card of Information where there has been done systematic review of the Clinical Histories of the Service of Oncology in the Hospital, obtained information will be processed by the program SPSS v.22.0 and Excel for the obtaining of the statistical information.

Results: The results that were obtained were that The survival in hypoalbuminemy slight and severe at the age of 3 was 0 % and those who had normoalbuminemia had a survival 3 years after 82.2 %. Found that the post operatory complications more frequent in albumin slight and severe it was the abscess intraabdominal with 39.1 % and 55.6 % respectively whereas those who had normoalbuminemia 84.3 % I do not present complication.

Conclusions: Is confirmed that the hypoalbuminemia is a factor of negative forecast and that the survival is void 3 years after survival in 0 %.

Keywords: Hypoalbuminemy, survival and gastric cancer

INTRODUCCIÓN

Actualmente la gran mayoría de pacientes son diagnosticados de Cáncer gástrico y al momento de intervenir se les hace siempre exámenes de rutina entre ellos Hemograma, AGA, electrolitos, urea, creatinina y albumina. Casi siempre la gran mayoría de cirujanos al observar pacientes con hipoalbuminemia lo relacionan a una desnutrición y por ende no quieren intervenir al paciente. Mi presente trabajo trata de buscar un nuevo enfoque al concepto de la hipoalbuminemia y no solo relacionarlo con la desnutrición sino relacionarlo con una reacción inflamatoria sistémica que responde ante una injuria por lo tanto siendo un factor pronóstico negativo, en este trabajo relacionando con cáncer gástrico y la sobrevida. Además donde se enfocara en averiguar la relación entre la hipoalbuminemia, la sobrevida, las complicaciones postoperatorias y la severidad de las complicaciones postquirúrgicas con la Clasificación de Clavien Dindo.

Se ha hecho una exhaustiva revisión bibliográfica donde se han encontrados diversos artículos a nivel internacional pero pocos a nivel nacional encontrándose solo 1 artículo nacional de Hugo Valencia –Trujillo (2014)

El instrumento del presente trabajo es la Ficha de Datos validada por 3 especialistas Oncólogos, la recolección de las Historias Clínicas se hizo en el Servicio de Estadística y Archivos del HN2DM.

Los resultados encontrados fueron que en la población total los pacientes con cáncer gástrico se presentan en un 38.6% en la edad de 56-66 años de edad y el sexo que predomina es el Masculino con un 53.5%. El nivel de albumina es de 50.5% con albumina normal, 22.8% con hipoalbuminemia leve y 26.7% con hipoalbuminemia severa. En la supervivencia de los 3 años y el valor de la albumina se encontró que Menor de 2.8 el 100% falleció antes del año de sobrevida, Los de hipoalbuminemia leve (2.8-3.5) solo el 3%

sobrevivió al 1er año y que los que tenían normoalbuminemia el 82.2% sobrevivió a los 3 años postoperatorios. Según la supervivencia de pacientes con hipoalbuminemia según la edad se encuentra que el 100% han fallecido y que el 33.3% murieron en edad de 67 a 77 años. La relación que hay entre las complicaciones quirúrgicas de los pacientes con normoalbuminemia e hipoalbuminemia (leve y severa) .Se encuentra que Hipoalbuminemia severa tiene 55.6% de absceso abdominal y le sigue con un 11.1% la dehiscencia anastomotica. En la Hipoalbuminemia leve se tiene 39.1% de Absceso abdominal y que la Normoalbuminemia (Mayor a 3.5) el 84.3% no tuvo complicaciones. La severidad de las Complicaciones postquirúrgicas de pacientes hipoalbuminemicos y normoalbuminemicos según la clasificación de Clavien Dindo se presenta en Hipoalbuminemia severa (Menor 2.8) y Hipoalbuminemia leve (2.8-3.5) un 59.3% y 47.8% respectivamente ambos concordando en Grado II.La normoalbuminemia (Mayor a 3.5) tiene un 84.3% de Ninguna de las anteriores porque no hubo complicaciones postoperatorias. Las características quirúrgicas de los pacientes con hipoalbuminemia y normoalbuminemia son que en ambos la D2 es la linfadenectomia más utilizada. También que la Gastrectomía más utilizada por hipoalbuminemicos y normoalbuminemicos son la Gastrectomía Subtotal. El tipo de resección más utilizado en Hipoalbuminemicos leves y severos son la Paliativa mientras tanto en la Normoalbuminemia son la Resección Curativa en un 94.1%.

ÍNDICE

	Pág.
CARÁTULA	I
ASESOR	II
AGRADECIMIENTO	III
DEDICATORIA	IV
RESUMEN	V
ABSTRACT	VI
INTRODUCCIÓN	VII
ÍNDICE	IX
LISTA DE TABLAS	XI
LISTA DE GRÁFICOS	XII
LISTA DE ANEXOS	XIII
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.2.1 GENERAL	2
1.2.2 ESPECÍFICOS	2
1.3 JUSTIFICACIÓN	3
1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	3
1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.6 OBJETIVOS	4
1.6.1 GENERAL	4
1.6.2 ESPECÍFICOS	4
1.7 PROPÓSITO	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	6

2.2	BASE TEÓRICA	12
2.3	MARCO CONCEPTUAL	22
2.4	HIPÓTESIS	23
	2.4.1 GENERAL	23
	2.4.2 ESPECIFICOS	23
2.5	VARIABLES	23
2.6	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS	23
CAPÍTULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN		
3.1	DISEÑO METODOLÓGICO	25
	3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	25
	3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN	25
3.2	POBLACIÓN Y MUESTRA	25
3.3	TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN	26
3.4	DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	26
3.5	PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	26
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS		
4.1	RESULTADOS	27
4.2	DISCUSIÓN	35
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		
5.1	CONCLUSIONES	37
5.2	RECOMENDACIONES	39
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		40
ANEXOS		44

LISTA DE TABLAS

	Pág.
TABLA N°1 VALOR DE ALBÚMINA EN LA POBLACIÓN CON CANCER GÁSTRICO	27
TABLA N°2 SUPERVIVENCIA DE LOS PACIENTES CON HIPOALBUMINEMIA SEGÚN LA EDAD DE LOS PACIENTES EN EL SERVICIO DE ONCOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO EN EL PERIODO DE ENERO A OCTUBRE 2013- 2016	29
TABLA N°3 TASA DE COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS DE PACIENTES CON HIPOALBUMINEMIA COMPARÁNDOLOS CON LOS PACIENTES CON NORMOALBUMINEMIA.	30
TABLA N°4 SEVERIDAD DE LAS COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICA DE PACIENTES HIPOALBUMINEMICOS Y NORMOALBUMINEMICOS SEGÚN LA CLASIFICACION DE CLAVIEN DINDO	32
TABLA N°5 CARACTERÍSTICAS QUIRÚRGICAS DE LOS PACIENTES HIPOALBUMINEMICOS Y NORMOALBUMINEMICOS.	34

LISTA DE GRÁFICOS

	Pág.
GRÁFICO N°1 DISTRIBUCIÓN ENTRE EL VALOR DE ALBÚMINA EN LA POBLACIÓN CON CÁNCER GÁSTRICO.	28
GRÁFICO N°2 GRÁFICO DE LA TASA DE COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS DE PACIENTES COMPARÁNDOLOS CON LOS PACIENTES CON NORMOALBUMINEMIA.	31
GRÁFICO N°3 GRÁFICO DE LA SEVERIDAD DE LAS COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS DE LOS PACIENTES NORMOALBUMINECOS Y HIPOALBUMINEMICOS SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE CLAVIEN DINDO.	33

LISTA DE ANEXOS

	PAG
ANEXO N°1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	45
ANEXO N°2: INSTRUMENTO	46
ANEXO N°3: VALIDEZ DE INSTRUMENTO-CONSULTA DE EXPERTOS	48
ANEXO N°4: MATRÍZ DE CONSISTENCIA	49

CAPÍTULO I: PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En estudios actuales en el presente año, se reportó que en CA. Gástrico sea ha diagnosticado en aproximadamente 26 mil personas con una predominancia en el sexo masculino con 16 mil respecto a las mujeres que aproximadamente son 9 mil todo ello es estadísticas norteamericanas. Se prevé que la letalidad producida por esta patología es una de las principales causas de muerte a pesar de los intentos de prevención que se realizan.

A nivel local, en Lima el CA. gástrico, en considerado la neoplasia de carácter maligno con mayor incidencia en varones y es el tercer cáncer más importante en mujeres, teniendo como grupo etario más importante la tercera edad de vida.

Por otro lado, se sabe que la albumina se considera como la la proteína con mayor importancia en la sangre, y tiene a función del trasporte de infinidad de células a través del mismo; por ejemplo se puede mencionar el calcio, bilirrubina, etc. Con lo que se puede concluir que cumple una función primordial en evitar que la sangre filtre a los tejidos.

La albumina sérica es el examen de rutina preoperatorio para entrar a sala de cirugía y se ha visto que el valor pronóstico de la hipoalbuminemia en cáncer gástrico ha sido reconocido como factor predictivo negativo a la morbilidad y mortalidad pero hay muy pocos artículos que relacionan la hipoalbuminemia con la sobrevida.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 GENERAL

¿Existe relación entre la hipoalbuminemia sérica preoperatoria y la sobrevivida a 3 años en pacientes con cáncer gástrico en el servicio de oncología del Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo de enero-octubre del 2013-2016?

1.2.2 ESPECIFICOS

¿Cuál es el valor de albuminemia en los pacientes del Servicio de Oncología del Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo de enero a octubre 2013-2016?

¿Cuál es la supervivencia de los pacientes con hipoalbuminemia y normoalbuminemia a los 3 años en el Servicio de Oncología del Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo de enero a octubre 2013-2016?

¿Cuál es la tasa de complicaciones producidas por el acto quirúrgico en pacientes con hipoalbuminemia comparándolas con los enfermos normoalbuminemia en el Servicio de Oncología del Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo de enero a octubre 2013-2016?

¿Cuál es la relación entre el valor de albumina y las severidad de las complicaciones postoperatorias en el Servicio de Oncología del Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo de enero a octubre 2013-2016?

¿Cuáles son las características quirúrgicas de los pacientes hipoalbuminemicos y normoalbuminemicos en el Servicio de Oncología del

Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo de enero a octubre 2013-2016?

1.3 JUSTIFICACIÓN

JUSTIFICACIÓN TEORICA

A pesar del gran porcentaje de incidencia que hay relacionado al tema del cáncer gástrico y de los grandes avances tecnológicos para su tratamiento y diagnóstico no se ha podido disminuir la incidencia.

JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

Incorporamos el instrumento de la ficha de datos para sacar toda la información de la Historia Clínicas y así demostrar que simplemente con el examen preoperatorio de la albumina podemos saber la sobrevida.

JUSTIFICACIÓN METODOLOGICA

Al conocer el valor de la albumina preoperatoria y al ser una examen rutinario para que pase a sala de operaciones tendríamos un factor pronostico negativo o positivo de la sobrevida del paciente y así ayudar a levantar su albumina para una mayor sobrevida.

JUSTIFICACIÓN ECONOMICA SOCIAL

Al ser un examen de albumina preoperatorio su costo es muy bajo así tendremos un factor pronostico negativo que ayude a la sobrevida.

1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

- Delimitación espacial: Hospital Nacional Dos de Mayo

- Delimitación temporal: meses comprendidos desde enero hasta octubre del año 2013 al 2016.
- Delimitación social: Pacientes adultos de mayor de 40 años con diagnóstico de cáncer gástrico
- Delimitación conceptual: Pacientes con exámenes de laboratorio (albumina sérica) y con cáncer gástrico

1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

La potencial limitación del presente proyecto es la dificultad al acceso a la base de datos de la institución.

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 OBJETIVO GENERAL

Analizar los parámetros de la hipoalbuminemia sérica preoperatoria y determinar si es considerada como un factor en el cáncer gástrico en pacientes en el servicio oncológico del Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo de enero a octubre 2013-2016

1.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Determinar el valor de albuminemia en los pacientes del Servicio de Oncología del Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo de enero a octubre 2013-2016

Determinar la supervivencia de los pacientes con hipoalbuminemia y normoalbuminemia a los 3 años en el Servicio de Oncología del Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo de enero a octubre 2013-2016

Analizar la tasa de complicaciones producidas por el acto quirúrgico en pacientes con hipoalbuminemia comparándolas con los pacientes con normoalbuminemia en el Servicio de Oncología del Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo de enero a octubre 2013-2016.

Determinar la relación entre el valor de albumina y las severidad de las complicaciones postoperatorias en el Servicio de Oncología del Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo de enero a octubre 2013-2016

Analizar las características quirúrgicas de los pacientes hipoalbuminemicos y normoalbuminemicos en el Servicio de Oncología del Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo de enero a octubre 2013-2016

1.7 PROPÓSITO

Con este estudio se espera contribuir al actual conocimiento para aumentar la supervivencia de los pacientes que tengan hipoalbuminemia y cáncer gástrico mediante un diagnóstico y tratamiento quimioterapico precoz.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

Internacionales:

Dentro de los antecedentes más relevantes en el estudio de cáncer gástrico se puede mencionar el estudio realizado por **Torres Gutierrez México.(2016)**³

La finalidad del estudio antes mencionado fue la determinación del efecto de la albuminemia baja y la supervivencia de pacientes frágiles \geq de 75 años, además el material y el método utilizado fue de carácter descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo donde se analizó las respectivas HC en la muestra mencionada. Los pacientes se dividieron en dos grupos: los débiles con hipoalbuminemia y los pacientes normoalbuminémicos

De la misma manera se revisó a 872 pacientes. Donde se encontró 123 pacientes, se identificaron 97 con hipoalbuminemia. Ocurrieron 79 defunciones durante el seguimiento de 72 meses, 67 en el grupo 1 y 12 en el grupo 2.

El estudio concluyó que al final la hipoalbuminemia se relaciona con mayor riesgo de muerte en ancianos frágiles \geq 75 años.

De la misma manera se puede mencionar el estudio realizado por Crumley en su estudio "UK. (2010) ⁴, quien en su investigación estudio la asociación entre la hipoalbuminemia y la sobrevivida de los pacientes con un diagnóstico de cáncer gástrico. La finalidad del estudio fue realizar una evaluación adecuada entre el parámetro antes mencionado y el cáncer gástrico.

De la misma manera los pacientes diagnosticados con el cáncer gástrico que asiste la unidad superior gastrointestinal quirúrgica en la Enfermería Real entre el abril 1997 y el diciembre 2005 ,quien tenía una medida de pre tratamiento de albumina y la proteína C-reactive (CRP) fue estudiada.

El estudio concluyó que la mayor parte de los pacientes tienen el grado III/IV de la enfermedad y recibió el tratamiento paliativo. La continuación mínima era 15 meses. Durante continuación, 157 pacientes (del 72 %) murieron de cáncer. Sobre el análisis univariado, la etapa ($p < 0.001$), el tratamiento ($p < 0.001$), nivel de albumina ($p < 0.001$), y el nivel de CRP ($p < 0.001$) era los predictores significativos de supervivencia. Sobre el análisis multivariado, la etapa ($p < 0.001$), el tratamiento ($p < 0.001$), y el nivel de CRP ($p < 0.001$) dejó a los predictores significativos de supervivencia. Albumina fue un gran predictor independiente de supervivencia.

Conclusiones: El nivel bajo de concentración de albumina son asociadas con la pobre supervivencia. Además la fuerza de esta relación con la supervivencia es dependiente de la presencia de una respuesta sistémica inflamatoria, como evidenciado por un nivel de CRP elevado. Por lo tanto, aparece la relación entre hipoalbuminemia y la supervivencia es secundario al de la respuesta inflamatoria sistémica.

De la misma manera se puede mencionar el estudio de Hernandez Ruiz Cuba. (2014) ⁵, dicha investigación tuvo la finalidad de determinar y analizar las diferentes causas que incrementan la morbilidad y mortalidad en pacientes quirúrgicos con gran severidad.

En este estudio uso un tipo de estudio prospectivo-descriptivo con un total de 193 personas que ingresaron a UCI del Hospital "Joaquin Albarran" en 2012.

El estudio concluyó que del total de la población 193 personas donde falleció el 17,6 %, y con mayor incidencia fueron los enfermos con que se le había realizado el procedimiento quirúrgico. Se determinó que el incremento de las muertes fue por varios variables como la edad ≥ 60 , insuficiencia renal aguda (IRA) y el uso de aminos ya que hay una relación muy fuerte entre la albumina y el estado de salida. En conclusión se encontró que los principales factores de riesgo son: 1.necesidad de aminos, 2.IRA,3.Hipoalbuminemia y 4.Shock hemorrágico.

De la misma manera se puede mencionar la investigación realizada por Alcázar Lázaro ⁶, cuya finalidad fue estudiar la hipoalbuminemia y otros determinantes (factores) de la mortalidad después de un ictus (1 mes) (3 meses) (1 año) (5 años), para ello se analizó un total de 250 pacientes en el nosocomio con diagnóstico de ictus hemorrágico y en un periodo de 2 años con un producto estándar, se utilizó HC para poder lograr los objetivos de la investigación.

El estudio concluyó que existe una relación significativa que influye en la con la mortalidad de los personas hipoalbuminemicos en zona de ingreso, la edad

,la demencia previa, el mecanismo cardio-embólico y la severidad según la escala Canadiense. En conclusión se encontró que la mortalidad después de un ictus depende de varios factores según un relativo tiempo.

Por otro lado se puede mencionar el estudio de Aguayo Becerra ⁷, en dicho estudio se analizó la Hipoalbuminemia es una deficiencia común clínica en pacientes quemados y está asociado con complicaciones relacionadas con aumentado extravascular el fluido, incluyendo el edema, la curación anormal, y la sensibilidad a la sepsis. Algunas escalas de pronóstico no incluyen parámetros bioquímicos, mientras que los otros los consideran juntos con comorbilidades. El objetivo era conocer que la albumina preoperatoria puede influir en la muerte de los pacientes con quemaduras.

El estudio utilizó una muestra de pacientes quemados con 16 años que tenían historia clínica completa, incluyendo el Índice de Severidad de Quemaduras, Albumina sérica, globulina, y lípidos. La sensibilidad y análisis de especificidad fueron realizados para determinar el nivel de atajo de albumina que predice la mortalidad.

RESULTADOS: En nuestro análisis de 486 pacientes, encontramos que la mortalidad era más alta para quemaduras causadas por la llama ($p = 0.000$), quemaduras de grosor lleno ($p = 0.004$), heridas de inhalación ($p = 0.000$), quemaduras que afectan el .30 % de la superficie de cuerpo ($p = 0.001$), y quemaduras asociadas con la infección ($p = 0.008$). Además, la investigación concluyó que los pacientes con niveles de albumina, 2 g/dL tenían un riesgo de mortalidad del 80 %. En la admisión, el nivel de albumina podría ser utilizado como un índice de la severidad de las quemaduras y de mortalidad.

Siguiendo con el tópico de las anteriores antecedentes se puede mencionar el estudio realizado por Fernando Borda en su estudio.España.(2013) ⁸, que tuvo la finalidad de analizar la albumina y determinar de una manera precisa el pronóstico antes de la cirugía del CCR, para ello se realizó un estudio observacional – retrospectivo, y analizó la supervivencia entre los pacientes con y sin hipoalbuminemia antes del tto., de la misma manera se realizó una comparación entre la mortalidad debido a dicha patología.

El estudio concluyó que para la muestra de 207 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión, la hipoalbuminemia antes del tto. Menor de 3.5 g/dl está relacionado de una manera independiente, con un bajo nivel de supervivencia (CCR en estadio pTNM II).

Estudio de tto. Antineoplásicos, tales como el de Villagran Shirly.(2013) ⁹, estudiaron pacientes que tenían un antecedente de malnutrición (deterioro de 40 a 80 %) , de tal manera que presente un bajo nivel de albumina en torrente sanguíneo. La finalidad del estudio antes mencionado fue verificar y determinar la eficacia de dicha proteína como un factor de incremento para el seguimiento de la toxicidad del tto. Antineoplásico.

El estudio concluyó que de 100 pacientes tomados al azar los efectos tóxicos en enfermos con hipoalbuminemia (aproximadamente 65% pact.). El 95% de la muestra recurrió en problemas hematológicos graves. Por lo que demostró una gran efectividad en el dosaje de esta proteína para el seguimiento del tratamiento.

Zuñiga Cruz en su estudio “Hipoalbuminemia como factor pronostico en pacientes en unidad de cuidados intensivos pediátricos” Culiacan.(2014)¹⁰

El Objetivo: Analizar la asociación entre hipoalbuminemia con mal pronóstico y mortalidad en pacientes pediátricos críticos del Hospital, “Dr. Bernardo J. Gastélum”.

Los Métodos: Se hizo el tipo de estudio 1.transversal, 2.comparativo, 3.analítico y 4.observacional. La población de estudio estaba constituida por pacientes ingresados a Unidad Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP), durante el periodo de enero 2013 a diciembre 2014 que contaran con expediente clínico completo. La hipoalbuminemia se definió con base al nivel de albúmina sérica de acuerdo a la edad del paciente.

En Resultados: Se seleccionó un total de 65 pacientes pediátricos críticos distribuidos en dos grupos: 25 sin hipoalbuminemia y 40 con hipoalbuminemia. La mortalidad fue de 2.3. La apendicitis complicada fue el principal diagnóstico reportado, siendo 7 pacientes (17.5%). La tasa de muerte fue de 20% (n=8) y 0%. Las causas más frecuentes de mortalidad 3 (37.5%) fueron por traumatismo craneoencefálico grave y choque séptico, presentándose muerte cerebral en estos casos.

En Conclusiones: Según el estudio llego a la conclusión que si es la albumina baja un indicativo de mortalidad dentro de los hospitales en pacientes pediátricos grave. El diagnóstico principal con el que ingresan a la UCIP fue apendicitis complicada y la principal causa de muerte fue muerte cerebral seguida de choque séptico.

2.2 BASE TEÓRICA

Generalidades

Es una de las proteínas más abundante en la sangre ¹² .La albúmina desempeña muchas funciones en todos los sistemas del cuerpo, además permite de una manera eficaz una la distribución de los diferentes líquidos en las diferentes estructuras tales como vasos sanguíneos, los diferentes tejidos, el espacio intersticial, entre otros.

Los valores referenciales normales para dicha proteína están en el intervalo de 3,5 y 5,0 g/dl en la sangre, siendo aproximadamente un 54% proteína en plasma.

Existen varios tipos de albuminas que son:

1. SEROALBUMINA
2. OVOALBUMINA
3. LACTOALBUMINA

FUNCIONES DE LA ALBUMINA

<ul style="list-style-type: none">• Mantenimiento de la presión oncótica.
<ul style="list-style-type: none">• Transporte de hormonas tiroideas.
<ul style="list-style-type: none">• Transporte de hormonas liposolubles.
<ul style="list-style-type: none">• Transporte de ácidos grasos libres.
<ul style="list-style-type: none">• Transporte de bilirrubina no conjugada.
<ul style="list-style-type: none">• Transporte de muchos fármacos y drogas.
<ul style="list-style-type: none">• Unión competitiva con iones de calcio.
<ul style="list-style-type: none">• Control del PH.

GRADO DE FIJACIÓN DE ALBÚMINA EN LA SANGRE

La sustancia albumina ha sido un transportador de una gran variedad de moléculas endógenas (colesterol, ácidos grasos, etc.) y exógenas (toxinas, medicamentos, etc.), así como el principal sistema antioxidante circulante del organismo. Otras características destacables son sus efectos antitrombóticos, antiinflamatorios así como de mantenimiento de la integridad vascular y de la permeabilidad capilar. La albúmina sérica es un importante factor predictivo de morbi-mortalidad en un amplio grupo de patologías ¹⁹.

OBTENCIÓN DE ALBÚMINA DE TRANSFUSIONES SANGUINEAS

INDICACIONES Y RECOMENDACIONES

Por su efecto osmótico, la albúmina se ha utilizado como expansor plasmático en una gran variedad de situaciones. Esta conclusión no se ha confirmado en estudios posteriores. Las principales indicaciones de la infusión de albúmina se engloban dentro de dos entidades: la hipovolemia y la hipoalbuminemia ¹⁷.

RECOMENDACIONES DEL USO DE ALBÚMINA EN LA HIPOVOLEMIA

*Se sugiere la dosis de albúmina en pacientes con shock hemorrágico que no responden a la administración intensiva de cristaloides y coloides (1A).

*Se recomienda la administración de albúmina en pacientes sometidos a trasplante hepático, para controlar la ascitis y el edema periférico (1C).

* Se sugiere el uso en personas sometidos a cirugía mayor (resección hepática >40% o resección intestinal extensa) cuando tras la normalización del volumen sanguíneo, la albúmina sérica es menor de 2 g/dL (2C).

*Se sugiere el uso en personas con quemaduras en más del 30% de la superficie corporal, después de 24 horas (2C).

*Se sugiere la administración de albúmina en pacientes sometidos a cirugía cardíaca, como última opción después de los cristaloides y coloides (2C).

*Se sugiere la administración de albúmina en pacientes sometidos a plasmaféresis terapéutica, como solución de reposición (2C).

*Se sugiere la administración de albúmina en pacientes en los que esté contraindicado el uso de coloides (embarazo y lactancia, fallo hepático agudo, hipersensibilidad, etc.) (2C).

RECOMENDACIONES DEL USO DE ALBÚMINA EN LA HIPOALBUMINEMIA.

*Se recomienda el uso en personas con diagnóstico de peritonitis bacteriana espontánea (1C).

*Se recomienda el uso en personas con diagnóstico de a paracentesis de más de 5 litros de volumen (1C).

*Se sugiere el uso en personas con diagnóstico con cirrosis hepática y ascitis refractaria a diuréticos (2C).

*Se sugiere la administración de albúmina en pacientes con síndrome hepato-renal tipo 1 y 2 (2B).

*Se sugiere la administración de albúmina en pacientes con síndrome nefrótico, albúmina menor de 2g/dl e hipovolemia y/o edema pulmonar (2C).

SELECCIÓN Y DOSIS DE ADMINISTRACIÓN. La AH se administra por vía endovenosa. La velocidad de infusión debe ajustarse a las características del paciente (1-5mL/minuto). La dosis necesaria para obtener una albúmina $\geq 2,5$ se calcula con la siguiente fórmula:

Dosis (g)= [2,5 g/dL- albúmina actual (g/dL)] x volumen plasmático (0.8 x kg)

CONTRAINDICACIONES Y EFECTOS ADVERSOS.

La infusión de albúmina no está indicada en las siguientes situaciones: ^{17,18} 1. Albúmina mayor de 2,5 g/dL. 2. Hipoalbuminemia en ausencia de edema e hipotensión aguda. 3. Malnutrición. 4. Shock no hemorrágico. 5. Quemados, en las primeras 24 horas. 6. Enteropatías pierde-proteínas y malabsorción. 7. Pancreatitis aguda o crónica. 8. Hemodiálisis. 9. Isquemia cerebral. 10.

Hemodilución aguda normovolémica en cirugía. 11. Síndrome de hiperestimulación ovárica.

Puede producir reacciones alérgicas que se manifiestan con náuseas, vómitos, urticaria, hipotensión, etc. Las infusiones muy rápidas (20- 50 mL/minuto) pueden producir un fallo cardíaco congestivo en pacientes vulnerables.

ALBUMINEMIA COMO ÍNDICE DE PRONÓSTICO

La hipoalbuminemia en el preoperatorio de una cirugía mayor ha sido encontrada como factor ominoso en el pronóstico. Niveles séricos menores de 3.5 g % implican una mortalidad aumentada

Existen estudios que han probado que el valor de la albuminemia como índice de medición de riesgo. En una observación sistemática de estudios de cohorte se encontró que por cada 2.5g/L .

Los niveles de albumina sérica son indicadores de la gravedad de la desnutrición o de la enfermedad aguda subyacente, sin que la causa del fallecimiento sea debida a la albumina sérica baja ni la administración de albumina como los presentados en el Cuadro 1 ¹³.

Cuadro 1	
Albuminemia 3.0-3.5 g %	Deficit leve
Albuminemia 2.5-3.0 g %	Deficit moderado
Albuminemia menor 2.5 g %	Deficit severo
Albuminemia menor 1.5 g %	Criticamente bajo

ALBUMINA PARENTERAL

Albumina Humana al 20%

Posología: Dicha proteína sérica debe estar en valor de veinte por ciento, se utilizara cincuenta mil litros de solución inyectable. La dosis total varia por persona en 25-75 al día.

Dosis usual en el adulto:

Shock hipovolémico: La administración de hasta 20 a 25 g de albumina es bien tolerada por los pacientes. Si una adecuada respuesta no se logra dentro de los 15 a 30 minutos, dosis adicionales de albumina pueden ser administradas.

Quemaduras: La terapia usualmente comienza con la administración de grandes volúmenes de cristaloides para mantener el volumen del plasma. Luego de 24 horas la albumina debe ser administrada con una dosis inicial de 20 o 25 g y ajustada para mantener una concentración plasmática de albumina de 2,5g en 100ml. La duración de la terapia depende de la pérdida de proteína en las áreas quemadas y por la orina. Además se debe iniciar la administración oral o Nasogástrico, parenteral de aminoácidos ya que no debemos permitir la aplicación prolongada de albúmina como fuente de alimentación.

Efectos Colaterales: Se han reportado problemas colaterales todo ello al incremento excesivo de proteínas en sangre, por un mal uso de los parámetros de dicha proteína, ocurriendo reacción alérgicas al paciente, todo lo evidenciado en fiebre y escalofríos, rash , algunas veces náuseas y vómitos y descenso de latidos cardiaco, además del edema pulmonar ocasionado por una administración rápida e inadecuada del fármaco

Contraindicaciones: Se encuentra contraindicado en personas con diagnóstico de hipertensión, anemia o falla cardíaca severas.

Presentaciones: La presentación actual es en tanto en Frasco como ampolla con una cantidad de 50 mL de compuesto en inyectable con una concentración de veinte por ciento de dicha proteína.

CÁNCER GÁSTRICO

Como se mencionó al principio de la tesis, el ca. gástrico constituye uno de los más importantes problemas de salud pública, a pesar de las estrategias de prevención en especial en países occidentales. Reportes a nivel mundial refieren que 12 personas con ca. gástrico por cada mil habitantes, todo ello lo pone en el sexto lugar de frecuencia, mientras que en países asiáticos ocupa el 2do lugar, con valores de incidencia y mortalidad altísimos, 22 y 16 respectivamente por cada 100000 habitantes ^{20,21}.

Los mismos estudios refieren que el único tratamiento efectivo que logra la curación de la enfermedad es la resección oncológica del tumor que incluye la remoción parcial o total del estómago y una linfadenectomía D2.

Epidemiología

A nivel nacional, dicha patología ocupa el segundo lugar dentro de las neoplasias en el sexo masculino mientras que en el sexo femenino ocupa el cuarto lugar, con un valor de 15 pacientes diagnosticados por cada 100000 habitantes ²¹.

En el año 2012, se realizó un diagnóstico de aproximadamente 43000 casos diagnosticados contra una letalidad de 36000 casos, colocando a dicha patología en un problema de salud pública en nuestro país ¹.

Evaluación

Como en todo caso la evaluación del cáncer gástrico se inicia con una anamnesis exhaustiva tratando de obtener datos sobre los síntomas principales, antecedentes y factores de riesgo para poder clasificarlo y estadificarlo para designar el tratamiento adecuado.

Estadaje

Categoría T: tumor primario

- TX	El tumor primario no puede evaluarse.
- T0	No hay evidencia de tumor primario.
- Tis	Tumor intraepitelial sin penetración de la lámina propia.
- T1	El tumor invade la lámina propia, <i>muscularis mucosae</i> o la submucosa
- T1a	El tumor invade la lámina propia o la <i>muscularis mucosae</i> .
- T1b	El tumor invade la submucosa.
- T2	El tumor invade la muscular propia.
- T3	El tumor penetra el tejido conectivo subseroso, sin invasión del peritoneo visceral o estructuras adyacentes
- T4	El tumor invade la serosa (peritoneo visceral) o las estructuras adyacentes.
- T4a	El tumor invade la serosa (peritoneo visceral).
- T4b	El tumor invade las estructuras adyacentes.

Categoría N: ganglios linfáticos regionales

- NX:	Los ganglios regionales no pueden evaluarse.
- N0:	No hay metástasis en los ganglios linfáticos regionales.
- N1:	Metástasis en 1 a 2 ganglios linfáticos regionales.
- N2:	Metástasis en 3 a 6 ganglios linfáticos regionales.
- N3:	Metástasis en 7 o más ganglios linfáticos regionales.
- N3a:	Metástasis en 7 a 15 ganglios linfáticos regionales.
- N3b:	Metástasis en 16 o más ganglios linfáticos regionales.

Categoría M: La Metástasis a distancia

-MX:	Las metástasis a distancia no pueden establecerse
-MO:	No hay metástasis a distancia
-M1:	Metástasis a distancia

Grupo TNM

0	Tis N0 M0
IA	T1 N0 M0
IB	T2 N0 M0;T1N1M0
IIA	T3 N0 M0;T2N2M0;
IIB	T4 N0 M0;T3,N1M0;T2N2M0;T1N3M0
IIIA	T4a N1 M0;T3,N2M0;T2N3M0
IIIB	T4b N0 M0;T4b,N1M0;T4aN2M0;T3N3M0
IIIC	T4bN2 M0;T4b,N3M0;T4aN3M0
IV	Cualquier T; Cualquier N;M1

Diagnostico

Cualquier paciente que venga con síntomas de cancer gástrica se hace un estudio radiográfico y endoscópicos ya que propone una clasificación de 4 tipos de Cáncer Incipiente:

*Tipo I - Aumentado

*Tipo IIa - levemente aumentado

*Tipo IIb - plano, liso

*Tipos IIc - hundido

*Tipo III - excavado, ulcerado

En el estómago se describen 16 grupos ganglionares regionales

<ul style="list-style-type: none">• El nivel 1 (N1) Los linfonodos perigástricos del grupo 1 al 6.
<ul style="list-style-type: none">• El nivel 2 (N2) Los linfonodos perigástricos del grupo 7 al 12.
<ul style="list-style-type: none">• El nivel 3 (N3) Los linfonodos del grupo 13 al 16, metástasis a distancia.

Pronóstico

Según varios artículos en revisión se ha encontrado que los pacientes con albumina baja tienden a tener una sobrevida ≤ 3 años y un aproximado de 87% llega a tener cirugía paliativa ²⁴.

Recurrencia

Las localizaciones: peritoneal y locoregional son la manifestación de reaparición en los cáncer gástrico

2.3 MARCO CONCEPTUAL

Hipoalbuminemia: La presencia de nivel de albúmina sérica por debajo de los valores normales.

Sobrevida: Tiempo que transcurre desde la aplicación del tratamiento en estudio hasta el último control realizado o la muerte del paciente en un lapso determinado.

2.4 HIPÓTESIS:

2.4.1 GENERAL

La hipoalbuminemia sérica preoperatoria es un factor pronóstico negativo y hay relación con la sobrevida en cáncer gástrico en el Servicio de Oncología HN2DM a octubre del 2013-2016.

2.4.2 ESPECÍFICOS

La hipoalbuminemia sérica preoperatoria no es factor pronóstico negativo y no hay relación con la sobrevida en cáncer gástrico en el Servicio de Oncología HN2DM a octubre del 2013-2016.

2.5 VARIABLES: INDICADORES

- Variable Independiente:
Sobrevida de Cáncer gástrico
- Variables Dependientes:
Hipoalbuminemia preoperatoria

2.6 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

Definición conceptual:

- Hipoalbuminemia: La presencia de nivel de albúmina sérica por debajo de los valores normales.

- Sobrevida: Tiempo que transcurre desde la aplicación del tratamiento en estudio hasta el último control realizado o la muerte del paciente en un lapso determinado.

Definición operacional:

- Hipoalbuminemia : Resultado hallado en el hemograma preoperatorio con un valor inferiores a 3.5 g/dl determinados en el consultorio externo
- Sobrevida : Análisis de las HC de los pacientes con cáncer gástrico que tienen una sobrevida de 3 años

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 DISEÑO METODOLÓGICO

3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Es de tipo no experimental, caso control, descriptivo - analítico, transversal, retrospectivo.

3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Nivel 4: Explicativo

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

En el presente proyecto se utilizará la totalidad de la población diagnosticados con Cáncer gástrico en el periodo de enero a octubre del 2013 al 2016 donde se recopila 102 historias clínicas que han cumplido todos los criterios.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

*Pacientes adultos ≥ 45 años con cáncer gástrico y que en todo el trayecto tenga su exámenes de albumina en el servicio de oncología médica.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

*Pacientes con alguna enfermedad perdedora de proteínas (síndrome nefrótico, cirrosis hepática, enfermedad intestinal ,etc)

MUESTRA:

No hubo cálculo de tamaño de muestra

3.3 TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La técnica que se empleará será la documentación de la historia clínica con la ayuda de la ficha de recolección de datos validada por 3 especialistas de la rama de oncología.

3.4 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se utilizará el programa estadístico SPSS Statis en su última versión 22.0 y el programa de Excel.

3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Se empleara la prueba de Chi Cuadrado para la comparación respectiva de variables.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

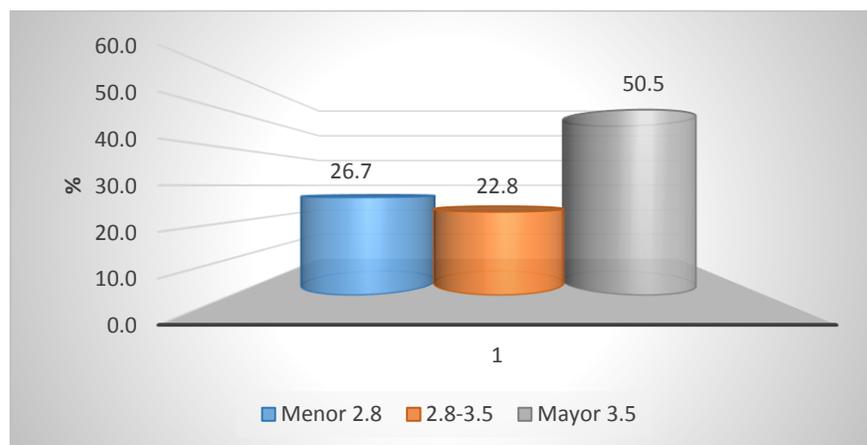
4.1 RESULTADOS

Se obtuvieron los siguientes resultados del análisis de los grupos 1 y 2:

TABLA N°1. VALOR DE ALBUMINA EN LA POBLACIÓN CON CÁNCER GÁSTRICO

	Frecuencia	Porcentaje
Menor 2.8	27	26,7
2.8-3.5	23	22,8
Mayor 3.5	51	50,5
Total	101	100,0

GRÁFICO N°1 DISTRIBUCIÓN ENTRE EL VALOR DE ALBUMINA EN LA POBLACIÓN CON CÁNCER GÁSTRICO



Interpretación:

De la Tabla N°1 y Grafico N°1 se observa que el total de pacientes el 50% presentan albumina mayor de 3,5; el 22,8% presentan hipoalbuminemia leve de 2,8 a 3,5; el 26,7% presentan hipoalbuminemia moderada de 2,8.

TABLA N°2 LA SUPERVIVENCIA DE LOS PACIENTES CON HIPOALBUMINEMIA SEGÚN LA EDAD DE LOS PACIENTES EN EL SERVICIO DE ONCOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO EN EL PERIODO DE ENERO A OCTUBRE 2013-2016

Supervivencia	ALBUMINA							
	Menor 2.8		2.8-3.5		Mayor 3.5		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1 año	0	0,0%	3	3,0%	2	2,0%	5	5,0%
2 años	0	0,0%	0	0,0%	16	15,8%	16	15,8%
3 años	0	0,0%	0	0,0%	33	82,2%	33	32,7%
Murio	47	100,0%	20	97,0%	0	0,0%	47	46,5%
Total	47	100,0%	23	100,0%	51	100,0%	101	100,0%

Interpretación

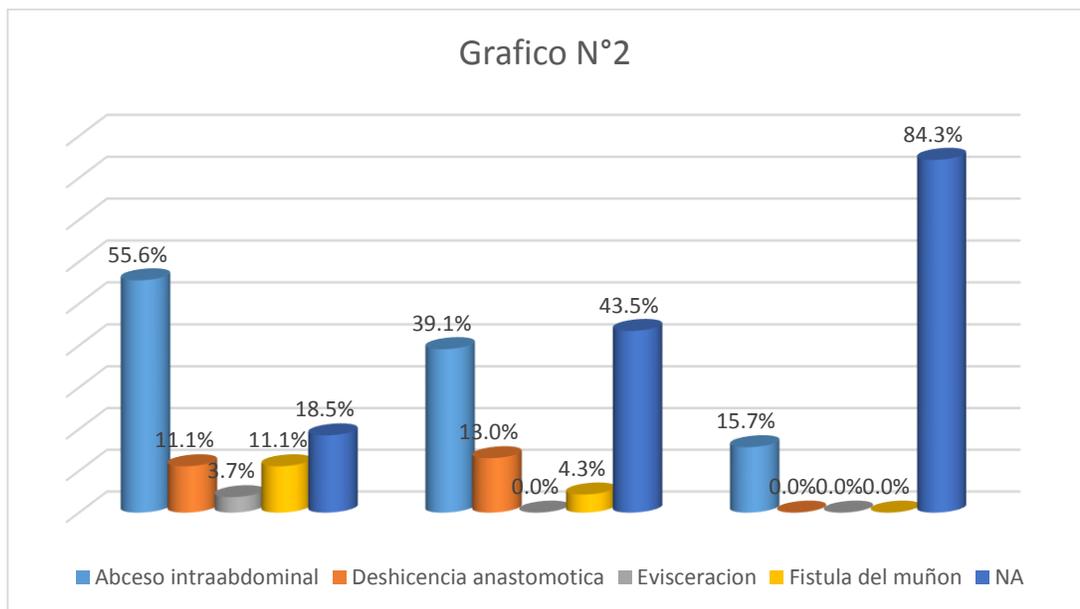
De la Tabla N°2 se aprecia que la supervivencia con la Albumina menor 2.8: 100,0% murió, Albumina 2.8-3.5: 3.0% Sobrevivió 1 año; Albumina mayor a 3.5 : 82.2% Sobrevivió 3 años).

TABLA N°3 TASA DE COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS DE PACIENTES CON HIPOALBUMINEMIA COMPARADO CON LOS PACIENTES CON NORMOALBUMINEMIA EN EL SERVICIO DE ONCOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO EN EL PERIODO DE ENERO A OCTUBRE 2013-2016

Complicaciones Postquirurgicas	Albumina						Total	
	Menor 2.8		2.8-3.5		Mayor 3.5		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Abceso intraabdominal	15	55,6%	9	39,1%	8	15,7%	32	31,7%
Deshicencia anastomotica	3	11,1%	3	13,0%	0	0,0%	6	5,9%
Evisceracion	1	3,7%	0	0,0%	0	0,0%	1	1,0%
Fistula del muñon	3	10,1%	1	4,3%	0	0,0%	4	4,0%
NA SIN COMPLICACION	5	19,5%	10	43,5%	43	84,3%	58	57,4%
Total	27	100,0%	23	100,0%	51	100,0%	101	100,0%

Legenda: Chi cuadrado: 38,14 p=0.000<0,05 existe relación estadística

GRAFICO N°2 GRÁFICO DE LA TASA DE COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS DE PACIENTES COMPARÁNDOLOS CON LOS PACIENTES CON NORMOALBUMINEMIA



Interpretación

De la Tabla N°3 y el Grafico N°2 se observa que del total de pacientes con albumina menor de 2,8 .El 55.6% presenta Abceso intraabdominal, el 11.1% presenta dehiscencia anastomotica; del total de pacientes con Albumina de 2.8-3.5 el 39,1% presentan Abceso intraabdominal. Y los pacientes con albumina mayor a 3.5 el 84.3% No presentaron ninguna complicación. Se encontró relación estadista en la presenta tabla

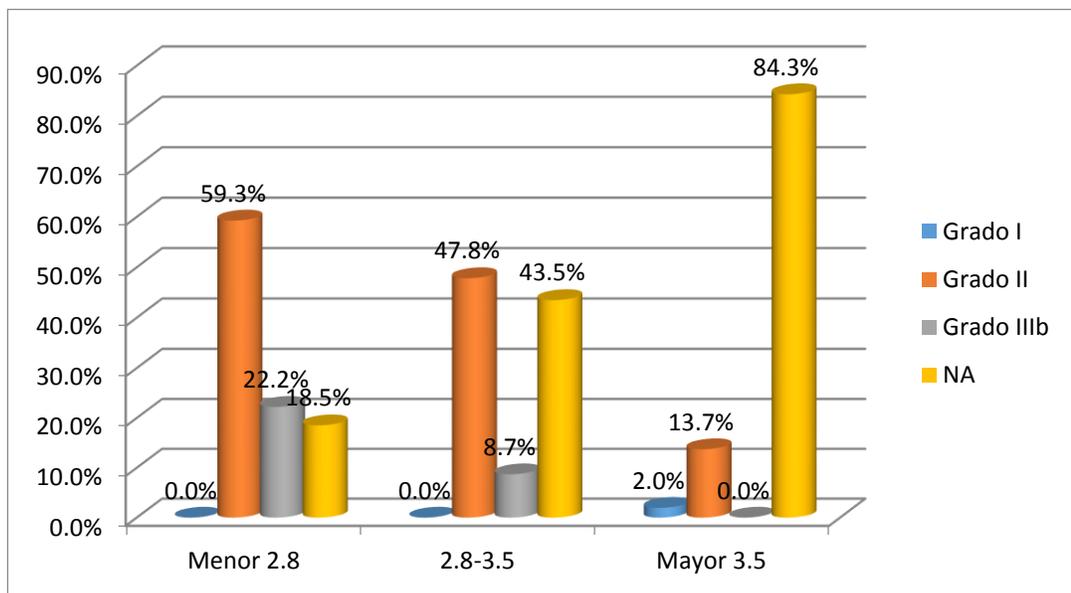
TABLA N°04 SEVERIDAD DE LAS COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS DE PACIENTES HIPOALBUMINEMICOS Y NORMOALBUMINEMICOS SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE CLAVIEN DINDO EN EL SERVICIO DE ONCOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO EN EL PERIODO DE ENERO A OCTUBRE 2013-2016

GRADO	ALBUMINA						Total	
	Menor 2.8		2.8-3.5		Mayor 3.5		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Grado I	0	0,0%	0	0,0%	1	2,0%	1	1,0%
Grado II	16	59,3%	11	47,8%	7	13,7%	34	33,7%
Grado IIIB	6	22,2%	2	8,7%	0	0,0%	8	7,9%
NA	5	18,5%	10	43,5%	43	84,3%	58	57,4%
Total	27	100,0%	23	100,0%	51	100,0%	101	100,0%

Chi cuadrado :38,14 p=0.000<0,05 existe relación estadística

GRAFICO N°3 GRAFICO DE LA SEVERIDAD DE LAS COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS DE LOS PACIENTES HIPOALBUMINEMICOS Y NORMOALBUMINEMICOS SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE CLAVIEN DINDO

Grafico N°03



Interpretación

De la Tabla N°4 y el Grafico N°3 se observa que los pacientes con albumina menor de 2,8 el 59.3% presenta severidad grado II; del total de pacientes con Albumina de 2.8-3.5 el 47,8% presentan severidad grado II ,Del total de pacientes con albumina mayor 3.5 el 84.3% No se le clasifico en grados porque no tuvo complicaciones post operatorias. Se encontró relación estadista

TABLA N°5 CARACTERÍSTICAS QUIRÚRGICAS DE LOS PACIENTES NORMOALBUMINEMICOS Y LOS HIPOALBUMINEMICOS

		ALBUMINA						Total		P
		Menor 2.8		2.8-3.5		Mayor 3.5		n	%	
		n	%	n	%	n	%			
Linfadenectomia	D1	1	3,7 %		0,0 %	5	9,8%	6	5,9 %	0,03
	D2	24	88,9%	22	95,7%	46	90,2 %	92	91,1%	
	No hubo	2	7,4 %	1	4,3 %	0	0,0%	3	3,0 %	
Gastrectomia	G.Total	8	29,6%	8	34,8%	9	17,6 %	25	24,8%	0,08
	G.Subtotal	17	63,0%	14	60,9%	42	82,4 %	73	72,3%	
	No se opero	2	7,4 %	1	4,3 %	0	0,0%	3	3,0 %	
Tipo de reseccion	Paliativa	24	88,9%	22	95,7%	3	5,9%	49	48,5%	0,00*
	Curativa	3	11,1%	1	4,3 %	48	94,1 %	52	51,5%	
Morbilidad Qx	Si	14	51,9%	7	30,4%	0	0,0%	21	20,8%	0,00*
	No	13	48,1%	16	69,6%	51	100,0%	80	79,2%	
Mortalidad Qx	Si	3	11,1%	4	17,4%	0	0,0%	7	6,9 %	0,00*
	No	24	88,9%	19	82,6%	51	100,0%	94	93,1%	

Leyenda: *p<0,05 existe relación estadística

Interpretación:

De la Tabla N° se aprecia que:

***Tipo de linfadenectomia:** La que más se realizó fue la D2 (Albumina menor 2.8 : 88,9%, Albumina 2.8-3.5: 95.7% ; Albumina mayor a 3.5 : 90.2%). Observándose diferencia estadísticamente significativa.

***Tipo de gastrectomías:** En los pacientes con normoalbuminemia y hipoalbuminemia se realizaron más gastrectomías subtotales (Albumina menor 2.8: 63,0%, Albumina 2.8-3.5: 60.9%; Albumina mayor a 3.5: 82.4%) Hubo el 7.4% con albumina menor 2.8 que no se operó. No se observó diferencia estadísticamente significativa.

***Tipo de resección:** Según la Albumina menor 2.8 la resección que más se hizo fue la paliativa: 88,9%, Albumina 2.8-3.5: La resección paliativa obtuvo 95.7%; Albumina mayor a 3.5 , La resección curativa tuvo 94.1% . Observándose diferencia estadísticamente significativa.

***Morbilidad quirúrgica:** Según Albumina menor 2.8: 51,9% Si tuvieron morbilidad, Albumina 2.8-3.5: 69.6% no tuvieron morbilidad; Albumina mayor a 3.5: 100.0% No tuvo morbilidad). Observándose diferencia estadísticamente significativa

***Mortalidad quirúrgica:** Hubo 7 decesos correspondiente a los pacientes con hipoalbuminemia (Albumina menor 2.8: 11,1% (3), Albumina 2.8-3.5: 17.4% (4); Observándose diferencia estadísticamente significativa.

4.2 DISCUSIÓN

Normalmente se presenta hipoalbuminemia en relación con la desnutrición proteica; pero se ha percatado que también está asociada a otros tipos de enfermedades, por ejemplo: quemaduras, tipos de cáncer, etc. Cuando hay una respuesta inflamatoria sistémica aguda se produce una disminución en el porcentaje de concentración en la concentración sérica de varias proteínas y entre ellas está la albumina, reflejando una respuesta fisiológica a la injuria.

La gran mayoría de pacientes con cáncer se encuentran en un estado de respuesta inflamatoria sistémica incrementada, los niveles plasmáticos son

muy bajos, que en pacientes sin inflamación, por eso se deduce que la albúmina sería más un biomarcador de inflamación que de desnutrición.

Según el estudio Hugo Valencia et al (11) en un estudio cohorte donde evaluaron 39 pacientes con cáncer gástrico resecable tratados desde enero

Según mi presente trabajo donde se evaluó 102 pacientes con cáncer gástrico desde enero a octubre del 2013-2016, se encuentra que la supervivencia a los 3 años en pacientes normoalbuminemia es de 82.2 % en comparación a diciembre del 2008-2011, se encuentra que la supervivencia a los 5 años en pacientes con normoalbuminemia fue de 69.4%, en comparación con los de hipoalbuminemia que fue de 0%, siendo este resultado estadísticamente significativa ($p=0.05$). Estas cifras de supervivencia quinquenal presentan amplia diferencia debido, probablemente, al tamaño de la muestra en la presente serie, siendo nuestra población de pacientes hipoalbuminémicos de hipoalbuminemia leve y moderada que son de 0%, siendo estadísticamente significativa ($p=0,00$)

Según el estudio de Anabel Hernández et al (5) en un estudio prospectivo descriptivo donde se evaluó 193 pacientes quirúrgicos ingresados al servicio de UCI durante el año 2012, se encontró que los principales factores de riesgo que influyen en la mortalidad son: el shock hipovolémico, la hipoalbuminemia y la de insuficiencia renal aguda.

La hipoalbuminemia que presentaron los 45 pacientes, falleció el 14.5% y el 8.8 % de ellos egresaron vivos. El valor de p fue menor de 0.0001 por lo que puede afirmarse que la albumina normal está asociada a una mejor evolución clínica y la albumina baja a un peor pronóstico.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- El nivel de albumina según la población del Hospital Nacional Dos de Mayo es de 50.5% con albumina normal, 22.8% con hipoalbumina leve y 26.7% con hipoalbumina severa
- Se demuestra que la supervivencia a los 3 años con la hipoalbuminemia moderada todos fallecieron antes del año de sobrevida, y con los de hipoalbumina leve solo el 3% sobrevivió al 1er año y que los que tenían normoalbuminemia el 82.2% sobrevivió a los 3 años postoperatorios.
- La relación que hay entre las complicaciones quirúrgicas de los pacientes con hipoalbuminemia (leve y severa) son el absceso abdominal y le sigue la dehiscencia anastomótica. Mientras que la Normoalbuminemia (Mayor a 3.5) el 84.3% no tuvo complicaciones.
- Se evidencia que la severidad de las Complicaciones postquirúrgicas de pacientes hipoalbuminemicos y normoalbuminemicos según la clasificación de Clavien Dindo se presenta en Hipoalbuminemia en Grado II. Mientras los que tienen normoalbuminemia tiene un 84.3% de Ninguna de las anteriores porque no hubo complicaciones postoperatorias.

- Se encontró que las características quirúrgicas de los pacientes con hipoalbuminemia y normoalbuminemia son que en ambos la D2 es la linfadenectomía más utilizada. También que la Gastrectomía más utilizada por hipoalbuminemicos y normoalbuminemicos son la Gastrectomía Subtotal. El tipo de resección más utilizado en Hipoalbuminemicos leves y severos son la Paliativa mientras tanto en la Normoalbuminemia son la Resección Curativa en un 94.1%.

5.2 RECOMENDACIONES

- En cada control pedir exámenes de albumina para disminuir la incidencia de hipoalbuminemicos con cáncer gástrico.
- Al conocer el grado de mortalidad de los hipoalbuminemicos se recomienda hacer talleres nutricionales específicos para pacientes con cáncer gástrico.
- Mejorar las técnicas quirúrgicas del absceso abdominal y la deshicencia anastomotica para así evitar o disminuir las complicaciones quirúrgicas.
- Hacer un control de seguimientos de los pacientes postoperados de cáncer gástrico.
- Al conocer las características quirúrgicas más utilizadas se debe enseñar y practicar a los nuevos residentes de cirugía oncológica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. American Cancer Society (Sociedad Estadounidense del Cancer), Cancer Facts & Figures .Datos y cifras del cancer. 2016
2. Flores JA, Vojvodic I, Ortega D , Lombardi E. Factores asociados a la mortalidad postoperatoria luego de cirugía por adenocarcinoma gástrico en el Hospital Edgar Rebagliati Martins. ,Revista de Gastroenterología Perú 2011
3. Torres G .Efecto de la hipoalbuminemia en la supervivencia de anciano frágiles mayores de 75 años. ,Artículo original Mexicano. 2016
4. Crumley A. Is hipoalbuminemia an independent prognosis factor in patients with gastric cancer. Artículo de investigación, United States 2010
5. Hernandez R. Factores que influyen en la mortalidad en los pacientes graves con cirugía abdominal. Revista Cubana de Cirugía .2014
6. Alcazar V. Hypoalbuminemia and other prognostic factors of mortality at different time points after ischemic stroke” .Artículo de investigación 2013

7. Aguayo O, Torrez C..Serum albumin level as a risk factor for mortality in burn patients .Articulo original 2013

8. Borda F, Borda A. Valor predictivo de la hipoalbuminemia pre tratamiento sobre el pronóstico del cancer colorectal resecado” Revista de Gastroenterologia. 2014

9. Villagran S.,Castro N.Hipoalbuminemia y el tratamiento antineoplásico.Trabajo de investigación.Asociacion de Medicina Interna .Guatemala 2013

10. Zuñiga C.,Ramirez Z.Hipoalbuminemia como factor pronostico en pacientes en unidad de cuidados intensivo pediátricos. 2014

11. Valencia H.Hipoalbuminemia seria preoperatoria como factor pronostico de sobrevida en carcinoma gástrico avanzado resecable.Articulo Original, Revista del cuerpo medico 2014

- 12 Velazquez M.Dautt-Leyva J. Hipoalbuminemia como factor relacionado a mortalidad en pacientes con sepsis del Hospital General de Culiacan”.Revista Archivos de Salud de Sinaloa. 2013

13. Mora R .Soporte nutricional especial.,Edicion Medica Panamericana, 2002

14.Guyton ,Guyton y Hall.Tratado de fisiología Medica .España 2012.

15. Hernandez R. ,Velez-R. .Suero de leche y su aplicación en la elaboración de alimentos funcionales. Temas Selectos de Ingenieria de Alimentos 2014

16. Blanco L. Guia sobre la transfusión de componentes sanguíneos y derivados plasmáticos. 5 ed. Sociedad Española de Transfusion Sanguinea y Terapia Celular 2015

17. Rozga J, Piatek T, Malkowski P. Human albumin: old, new and emerging applications. Revista de transplante 2013.

18. Latour-Pérez J. Nuevas recomendaciones sobre la utilización de soluciones de albúmina humana en pacientes con sepsis grave y shock séptico. Una evaluación crítica de la literatura. Medicina Intensiva 2013.

19 Caraceni P, Domenicali M, Tovoli A.Clinical indications for the albumin use: still a controversial issue. Medicina interna Europa 2013.

20. Ferlay J, Soerjomatram I, Ervik M, Dikshit R. Indence and Mortality
Cancer Base .International Agency for Research on Cancer 2013

21. Rodriguez Z. Factores pronósticos relacionados con el cáncer gástrico.
Revista Cubana de Cirugia 2011

ANEXOS

ANEXO N° 1

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	INDICADORES	FUENTE
DEPENDIENTE	La presencia de niveles de albúmina sérica en sangre por debajo de los valores normales.	Resultado hallado en el hemograma preoperatorio con un valor inferiores a 3.5 g/dl determinados en el consultorio externo	Cuantitativa	Ordinal	Albumina	Historias Clínicas
Hipoalbuminemia sérica preoperatoria						
INDEPENDIENTE	La tasa de sobrevida es la proporción de pacientes que sobreviven, del total de pacientes afectados por la enfermedad en un lapso determinado.	Análisis de las HC del los pacientes con cáncer gástrico que presentan hipoalbuminemia versus normoalbuminemia	Cuantitativa	Ordinal	Años	Historias Clínicas
Sobrevida Cáncer gástrico						

ANEXO N°2: INSTRUMENTO

Numero de Hc Numero de informe patológico.....

2*Edad:

Sexo Masculino ()

Femenino ()

3* Nivel de albumina sérica

	Mayor a 3.5
	2.8-3.5
	Menor a 2.8

4* Supervivencia

Si	No	1 año
Si	No	2 año
Si	No	3 año

5* Características quirúrgicas

Tipo de gastrectomía	Total ()	Subtotal ()	
Tipo de Linfadenectomia	D1 ()	D2 ()	
Tipo de Resección	Paliativa ()	Curativa ()	
Morbilidad quirúrgica	Si ()	No ()	
Mortalidad quirúrgica	Si ()	No ()	

6* Complicaciones quirúrgicas

Absceso intraabdominal	Si ()	No ()	
Dehiscencia anastomotica	Si ()	No ()	
Fistula del muñon duodenal	Si ()	No ()	
Evisceración	Si ()	No ()	

7*Clasificación de Clavien Dindo

Grado 0	<input type="text"/>
Grado I	<input type="text"/>
Grado II	<input type="text"/>
Grado IIIa	<input type="text"/>
Grado IIIb	<input type="text"/>
Grado IVa	<input type="text"/>
Grado IVb	<input type="text"/>

8* Mortalidad

SI ()

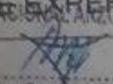
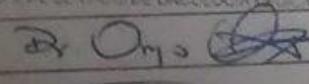
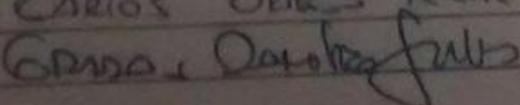
No ()

ANEXO N° 3

VALIDEZ DE INSTRUMENTO-CONSULTA DE EXPERTOS

VALIDEZ DE INSTRUMENTOS-CONSULTA DE EXPERTOS
 FORMATO DE VALIDEZ SUBJETIVA DE INSTRUMENTO DE
 RECOLECCION DE DATOS
 ESCALA DE OPINION DE EXPERTO
 APRECIACION DE EXPERTO SOBRE EL INSTRUMENTO DE MEDICION

N	ASPECTO A CONSIDERAR	EXPERTOS					
		A		B		C	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	El instrumento tiene estructura lógica	X		X		X	
2	La secuencia de presentación es ítems es optima	X		X		X	
3	Los reactivos reflejan el problema de investigación	X		X		X	
4	El instrumento abarca en su totalidad el problema de investigación	X		X		X	
5	Los ítems permiten medir el problema de investigación	X		X		X	
6	Los ítems permiten recoger información para alcanzar los objetivos de la investigación	X		X		X	
7	El instrumentos abarca las variables e indicadores	X		X		X	
8	Los ítems permiten contrastar la hipótesis	X		X		X	

TABLA DE IDENTIFICACION DE EXPERTOS	
APellidos y Nombres	FIRMA DE EXPERTO
1. ALLAGA LINDY MOLIC	 DR. POLINA ALAGA CHAVEZ C.M.P. 33161 R.N.E. 15/90 JEFE DE SERVICIO DE ONCOLOGIA MEDICA
2. CARLOS ORTIZ RECHE	
3. CRISTINA DOLIBO JALLO	  DR. JULIO GUEIROS BOROTE ONCOLOGO MEDICO C.M.P. 29835, R.N.E. 19913

ANEXO N° 4
MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA	INFORMANTE
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	VARIABLES INDEPENDIENTE (VI)	TIPO DE INVESTIGACION	FUENTE
¿Es la hipoalbuminemia sérica preoperatoria un factor pronóstico negativo y la sobrevida a 3 años en pacientes con cáncer gástrico en el servicio de oncología del Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo de enero a octubre 2013-2016	<p>Determinar si la hipoalbuminemia sérica preoperatoria como un factor pronóstico negativo y la sobrevida a 3 años en pacientes con cáncer gástrico el servicio de oncología del Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo de enero a octubre 2013-2016</p>	<p>La hipoalbuminemia sérica preoperatoria es factor pronóstico y sobrevida en cáncer gástrico en el Servicio de Oncología en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo de enero a octubre del 2013-2016</p>	<p>Sobrevida de Cáncer Gástrico</p>	<p>Estudio operacional cohortes descriptivo que utiliza una fuente de información retrospectiva.</p> <p>Los lineamientos metodológicos usados fueron los sugeridos por el PCT y la OMS</p>	Encuesta
	<p>OBJETIVOS ESPECIFICOS</p> <p>Determinar los pacientes con hipoalbuminemia en el servicio de oncología del Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo de enero a octubre 2014-2016.</p> <p>Determinar los pacientes con normoalbuminemia en el servicio de oncología del Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo de enero a octubre 2013-2016.</p> <p>Analizar la tasa de complicaciones de pacientes con hipoalbuminemia comparándolos con los pacientes con normoalbuminemia el servicio de Oncología del Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo de enero a octubre 2013-2016.</p> <p>Determinar la relación entre el valor de albumina y las severidad de las complicaciones postoperatorias el servicio de oncología del Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo de enero a octubre 2013-2016</p>			<p>VARIABLES DEPENDIENTE (VD)</p> <p>Hipoalbuminemia preoperatoria sérica</p>	