

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A COMPLICACIONES
POSTQUIRÚRGICAS EN ADULTOS COLECISTECTOMIZADOS CON
DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL HOSPITAL DE EMERGENCIAS
“JOSÉ CASIMIRO ULLOA” EN EL AÑO 2019**

TESIS

**PRESENTADA POR BACHILLER
PINEDO PINEDO JORGE ALEJANDRO
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO**

LIMA – PERÚ

2020

ASESOR

Dra. Leny Bravo Luna

AGRADECIMIENTO:

Agradezco a todos los maestros médicos que no solo me inculcaron conocimiento y el arte de la medicina, sino que me enseñaron algo más importante, y es el valor de no dejar de ser un buen ser humano.

A mi maestro Dr. Raúl Hinostroza, por enseñarme el valor de la perseverancia y la lealtad cuando te propones una meta.

A todo el personal del HEJCU por considerarme parte de su familia.

A la Dra. Diana Cruz, por ser una gran amiga en el camino de mi carrera.

Al Grupo B2 del servicio de cirugía general del HEJCU por tanto valor en sus enseñanzas.

Al Dr. Pinto y la Dra. Ingunza por su colaboración, paciencia y amistad.

DEDICATORIA:

A mi familia por nunca perder la fe en mí.

Y este trabajo, este tiempo, esta hermosa vida medica no hubiera sido posible y no seguirá siendo posible, sin ti, sin tu esfuerzo, sin tu fé y sin tu amor a tu manera por mí...

¡Para mi madre!

RESUMEN

Introducción: En la presente tesis se realizó un estudio de tipo cuantitativo, observacional, analítico correlacional de corte transversal, con el objetivo de conocer los factores de riesgo (demográficos, clínicos, quirúrgicos) asociados a complicaciones postquirúrgicas de pacientes adultos colecistectomizados y que, a su vez, padezcan de diabetes mellitus tipo 2, en el hospital de emergencia José Casimiro Ulloa en el año 2019.

Objetivo: Determinar si existen factores de riesgo asociados a complicaciones postquirúrgicas en adultos colecistectomizados con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2019.

Materiales y métodos: Se uso como técnica de recolección de datos teniendo como instrumento la ficha de recolección de datos. Este trabajo es de tipo analítico correlacional, observacional, retrospectivo de corte transversal.

Resultados: Respecto a los factores de riesgo clínicos, se concluyó que del total de población 9 (13%) presentaron un Odds Ratio con valor de 5,40 y un IC de 95% entre 1,6 a 18 ($p = 0,0061$) que corrobora la relación respecto a la variable “descompensado” del paciente al momento del ingreso y como predictor de complicación postquirúrgica. Respecto a los factores de riesgo postquirúrgicos, se demostró que la variable de tiempo de estancia hospitalaria estaba afectada de forma dependiente respecto a la variable de ingreso descompensada, por lo que el valor positivo no se considera como un factor de riesgo independiente y su resultado no es atribuible como factor de riesgo significativo. Respecto a los factores de riesgo demográficos no demostraron resultados significativos.

Conclusiones: El factor clínico de la etapa de diabetes mellitus tipo 2 respecto a la situación de ingreso se relaciona con las complicaciones postquirúrgicas de los pacientes colecistectomizados que presentan diabetes mellitus tipo 2 en el hospital de emergencia José Casimiro Ulloa en el año 2019, mientras que el tiempo de enfermedad vesicular, el tiempo de enfermedad diabética, son factores que no tuvieron resultados significativos. Sin embargo, la edad, el género podrían tomar valores más significantes según el tipo de muestra obtenida.

Palabras claves: relación, factores demográficos, factores clínicos, factores quirúrgicos, diabetes mellitus tipo 2, colecistectomía.

ABSTRACT

Introduction: In the present thesis, a quantitative, observational, analytical correlational cross-sectional study was carried out, with the objective of knowing the risk factors (demographic, clinical, surgical) associated with post-surgical complications of cholecystectomized adult patients and which, in turn, suffer from type 2 diabetes mellitus, at the José Casimiro Ulloa emergency hospital in 2019.

Objective: To determine if there are risk factors associated with post-surgical complications in cholecystectomized adults with type 2 diabetes mellitus at the José Casimiro Ulloa Emergency Hospital in 2019.

Materials and methods: It was used as a data collection technique with the data collection sheet as an instrument. This work is of an analytical, correlational, observational, retrospective cross-sectional type.

Results: Regarding the clinical risk factors, it was concluded that of the total population 9 (13%) presented an Odds Ratio with a value of 5.40 and a 95% CI between 1,6 to 18 ($p = 0,0061$) that corroborates the relationship with respect to the variable "decompensated" of the patient at the time of admission and as a predictor of postoperative complication. Regarding the post-surgical risk factors, it was shown that the hospital stay time variable was affected in a dependent way with respect to the decompensated admission variable, so the positive value is not considered as an independent risk factor and its result is not attributable as a significant risk factor. Regarding demographic risk factors, they did not show significant results.

Conclusions: The clinical factor of the type 2 diabetes mellitus stage regarding the admission situation is related to the post-surgical complications of cholecystectomized patients presenting with type 2 diabetes mellitus at the José Casimiro Ulloa emergency hospital in 2019, while The time of vesicular disease, the time of diabetic disease, are factors that had no significant results. However, age, gender could take more significant values depending on the type of sample obtained.

Keywords: relationship, demographic factors, clinical factors, surgical factors, type 2 diabetes mellitus, cholecystectomy.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la litiasis vesicular es un importante problema de salud y en un país como Perú, el cual está en vías de desarrollo, en donde los estilos de vida forman un grupo de factores de riesgo adicionales para sufrir de este problema, se estima que afecta alrededor de un 10% a 15% de la población. Esto da un valor de casi 3 a 4 millones de peruanos que tienen o tendrán cálculos vesiculares, lo que representa no solo un problema significativo al plan de salud nacional, sino también una prioridad debido a que representa, junto con las cirugías de apéndice, la primera causa estadística de ingreso a emergencia por patologías quirúrgicas gastrointestinales.

Fue por los años 80's cuando se realizó la primera colecistectomía laparoscópica con éxito en Europa, y fue esta la que se convirtió en la técnica de tratamiento predilecto (o *Gold standard*) para este problema, ya que es una cirugía con una técnica mínimamente invasiva. La rápida aceptación que tuvo esta nueva técnica, disminución en el tiempo postquirúrgico, y sus múltiples ventajas sobre la técnica abierta, las que le dieron una rápida predilección sobre la cirugía de técnica convencional, convirtiéndola con los años en la técnica de extracción de la vesícula biliar con más frecuencia de uso a nivel mundial.

En nuestro país, se inicia la aplicación de la técnica laparoscópica el año 1992, siendo las instituciones estatales como el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, los pioneros en esta técnica, haciendo que la morbilidad por esta patología que representaba alrededor del 8% de ingresos, disminuya de forma considerable. Ya para el año 2013, se habían realizado un promedio de 4645 cirugías de las cuales casi un 10% fueron de colecistectomía laparoscópica.

La finalidad de esta investigación, es resaltar los factores de riesgo que conlleven a complicaciones postquirúrgicas en los pacientes sometidos a esta intervención y que adicionalmente padezcan de diabetes mellitus, siendo esta última, la causa de complicaciones que no se presentan de forma habitual en pacientes que son operados por la misma patología.

ÍNDICE

CARÁTULA	I
ASESOR	II
AGRADECIMIENTO	III
DEDICATORIA	IV
RESUMEN	V
ABSTRACT	VII
INTRODUCCIÓN	IX
ÍNDICE	X
LISTA DE TABLAS	XII
LISTA DE ANEXOS	XIII
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	3
1.2.1. GENERAL	3
1.2.2. ESPECÍFICO	3
1.3. JUSTIFICACIÓN	4
1.4. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	5
1.5. LIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	5
1.6. OBJETIVOS	6
1.6.1. GENERALES	6
1.6.2. ESPECÍFICOS	6
1.7. PROPÓSITO	7
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	8
2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	8
2.2. BASES TEÓRICAS	12
2.3. MARCO CONCEPTUAL	17
2.4. HIPÓTESIS	18
2.4.1. GENERAL	
2.4.2. ESPECÍFICA	
2.5. VARIABLES	19
2.6. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES	20
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	21
3.1. DISEÑO METODOLÓGICO	21
3.1.1. TIPO INVESTIGACIÓN	21
3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN	21
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	21
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	23
3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	23
3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	23
3.6. ASPECTOS ÉTICOS	23

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	24
4.1. RESULTADOS	24
4.2. DISCUSIÓN	27
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	31
5.1. CONCLUSIÓN	31
5.2. RECOMENDACIONES	32
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	34
ANEXOS	39

LISTA DE TABLAS

TABLA N°1: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS EN ADULTOS COLECISTECTOMIZADOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 24

TABLA N°2: FACTORES CLÍNICOS ASOCIADOS A COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS EN ADULTOS COLECISTECTOMIZADOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 25

TABLA N°3: FACTORES QUIRÚRGICOS ASOCIADOS A COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS EN ADULTOS COLECISTECTOMIZADOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 26

LISTA DE ANEXOS

ANEXO N°1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	40
ANEXO N°2: INSTRUMENTO	41
ANEXO N°3: VALIDEZ DE INSTRUMENTO – CONSULTA DE EXPERTOS	42
ANEXO N°4: MATRIZ DE CONSISTENCIA	45

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La diabetes mellitus es mundialmente reconocida como un problema de salud pública, tantos en países desarrollados, como en países en vías de desarrollo. La más común, es la diabetes mellitus tipo 2. El Perú no está exento de esta problemática, y tiene un impacto en la carga económica del país, más aún cuando se une a otras enfermedades en calidad de comorbilidad, o cuando presenta sus propias complicaciones. ¹

La enfermedad vesicular litiásica, es en algunos países como nuestros vecinos de Chile, la primera causa de hospitalización y consulta externa de patología gastrointestinal, en sus diferentes formas de presentación, por lo tanto, viene a ser uno de los procedimientos quirúrgicos juntos con la apendicetomía, de las más frecuentes en la actualidad. ²

Por otro lado, en nuestro medio la incidencia y prevalencia de condiciones que conllevan a la colecistectomía son varias, siendo la más común la litiasis vesicular, generalmente presentándose como colecistitis litiásica crónica reagudizada; y en el contexto del paciente diabético, pudiendo alterar el curso clínico del paciente, o complicando su condición desde un inicio, provocando un mal pronóstico en el mismo. ⁹

Hasta la fecha las causas de las complicaciones que se producen luego de una colecistectomía laparoscópica o convencional siguen en investigación, se sabe que mucho importa la técnica propia del cirujano al momento de aplicar sus habilidades en el proceso operatorio, pero además es importante reconocer el pronóstico del paciente y cuando es susceptible o no a dichas complicaciones, teniendo en cuenta que los pacientes con diabetes mellitus adicionan a las posibilidades de complicación, un factor aun mayor, debido a los trastornos metabólicos ocasionados por la misma enfermedad.

Es importante precisar que la diabetes no necesariamente provoca complicaciones, si el paciente lleva un control adecuado, no necesariamente se ve predispuesto a efectos secundarios por la enfermedad. Pero se sabe que pacientes diabéticos en nuestro país sin control son candidatos seguros complicaciones especialmente si son adultos mayores y de sexo femenino, teniendo en cuenta que la relación que existe entre estas dos variables también se asocian a desarrollar enfermedad litiasica vesicular con una futura colecistectomía y probables complicaciones por tener una comorbilidad no controlada.¹

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 GENERAL

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a complicaciones postquirúrgicas en adultos colecistectomizados con diabetes mellitus tipo 2 en el hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2019?

1.2.2 ESPECÍFICOS

¿Cuáles son los factores de riesgo demográficos asociados a complicaciones post quirúrgicas en adultos colecistectomizados con diabetes mellitus tipo 2 en el hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2019?

¿Cuáles son los factores de riesgo clínicos asociados a complicaciones post quirúrgicas en adultos colecistectomizados con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2019?

¿Cuáles son los factores de riesgo quirúrgicos asociados a complicaciones post quirúrgicas en adultos colecistectomizados con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2019?

1.3 JUSTIFICACIÓN

1.3.1: JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

El desarrollo de esta tesis ayudará en la práctica médica, a confirmar si la complicaciones postoperatorias relacionadas con la colecistectomía cobran mayor importancia e incidencia cuando el paciente maneja un antecedente importante como la diabetes mellitus tipo 2, ya que esta enfermedad es un factor de riesgo para el desarrollo de complicaciones postquirúrgicas, no solo en casos de colecistectomías, sino extrapolándose la información a otros tipos de intervenciones quirúrgicas, en pacientes diabéticos y se podrá tener un manejo previo del paciente pre quirúrgico, mucho más adecuado y un menor riesgo de complicaciones postquirúrgicas. Esto debido a la alta población de pacientes diabéticos, y también la gran cantidad de pacientes con necesidad de ser intervenidos por una colecistectomía.

1.3.2: JUSTIFICACIÓN PRACTICA

En el enfoque práctico de la siguiente investigación se basa en el manejo del paciente quirúrgico en su etapa de ingreso por emergencia, debe ser tomado en mayor consideración, el cirujano no debe estar ajeno al factor clínico de ingreso para evitar sus futuras complicaciones, sobre todo tomando en cuenta el antecedente teórico importante que tiene la diabetes mellitus tipo 2 en investigaciones previas y su relevancia a las complicaciones post operatorias de cualquier índole.

1.3.3: JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

El enfoque metodológico del presente trabajo, no pretende modificar las condiciones en las que son manejados los pacientes que a diario se atienden en las emergencias, pero si formular una pauta y un mejor entendimiento de las complicaciones pre quirúrgicas, la importancia del manejo tanto del triaje como médico asistencial multidisciplinario para evitar posteriores efectos negativos de los pacientes post operados.

1.3.4: JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA SOCIAL

El desarrollo de esta tesis propone relevar la importancia que tienen los efectos de las complicaciones pre y post quirúrgicas y su impacto negativo en el presupuesto de los pacientes hospitalizados, así como en la economía de salud pública.

1.4 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio comprendió a todos los adultos colecistectomizados por cirugía laparoscópica o convencional con diabetes mellitus tipo 2 con y sin complicaciones en el Hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2019.

1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

La limitación en nuestro estudio fue principalmente el tamaño de muestra debido a que las variables en estudio no se encuentran en su totalidad descritas en las historias clínicas ya que son anamnesis dirigidas por ser un hospital de manejo de emergencias y carecen de control ambulatorio.

El acceso al recinto de archivos estaba restringido por varios días durante el proceso de toma de muestra, con los accesos de vía pública en remodelación por parte de la municipalidad de Lima metropolitana, lo que dificultó la asistencia diaria al lugar de recolección de datos.

1.6. OBJETIVOS

1.6.1. GENERAL

Determinar los factores de riesgo asociados a complicaciones postquirúrgicas en adultos colecistectomizados con diabetes mellitus tipo 2 en el hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2019.

1.6.2. ESPECÍFICO

Identificar los factores de riesgo demográficos asociados a complicaciones post quirúrgicas en adultos colecistectomizados con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2019.

Identificar los factores de riesgo clínicos asociados a complicaciones postquirúrgicos en adultos colecistectomizados con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2019.

Identificar los factores de riesgo quirúrgicos asociados a complicaciones post quirúrgicas en adultos colecistectomizados con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2019.

1.7. PROPÓSITO

Determinar si los factores de riesgo demográficos, clínicos y quirúrgicos están relacionados a las complicaciones postquirúrgicas en los pacientes que van a ser operados de colecistectomía y que padezcan de diabetes mellitus tipo 2, tomando en consideración las complicaciones durante la etapa post operatoria y puedan ser modificables o prevenibles para así reducir su impacto posterior a la instancia quirúrgica.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Según Latham y col⁷, en un estudio realizado en el año 2001, en el departamento de medicina de la universidad de Vanderbilt en Tennessee EEUU, con el objetivo de determinar la importancia de la diabetes, su control, la hiperglicemia y diabetes de diagnóstico reciente influía o no en el desarrollo de infecciones de sitio operatorio en pacientes en los cuales se llevó a cabo cirugía cardiorácica. Para esto, se realizó una cohorte prospectiva y un estudio de casos y control, donde la diabetes y la hiperglicemia postoperatoria fueron relacionadas independientemente con el desarrollo de infecciones del sitio quirúrgico. Como resultado de esta investigación, se encontró que el índice impar [Odds Ratio] para la diabetes fue de 2.76; $p < 0.001$ y para la hiperglucemia post operatoria [Odds Ratio] un índice impar de 2.02; $p = 0.007$ y se asociaron independientemente con el desarrollo de ISQ (Infección Sitio Quirúrgico). Se concluye que la hiperglicemia postoperatoria y la diabetes previamente sin diagnosticar, sí están asociadas en este tipo de población, sugiriéndose un adecuado tamizaje en los pacientes a ser sometidos a este tipo de intervenciones.

Según Golden SH y col⁸, en un estudio realizado en el año 2000 en el departamento de medicina del hospital Johns Hopkins en Maryland EEUU, con el objetivo de determinar en la práctica si la hiperglicemia como tal es un factor de riesgo para complicaciones infecciosas postoperatorias, estudió la relación entre el control glicémico preoperatorio con el subsecuente riesgo. Para esto contó con un total de 411 pacientes adultos diabéticos de tipo 2 intervenidos por cirugía cardiovascular en una cohorte prospectiva. Se evidenció que los niveles de glucosa postoperatoria se encontraban en un rango de 121 a 352 mg/dL, es decir, valores elevados. Estos valores se dividieron según cuartiles, siendo el cuartil 1 entre 121 y 206 mg/dL, el cuartil

2 entre 207 y 229 mg/dL, el cuartil 3 entre 230 – 252 mg/dL, y el cuartil 4 entre 253 y 352 mg/dL. Posteriormente se ajustaron los cuartiles según edad, sexo, presencia o no de comorbilidades, severidad de la enfermedad, y tiempo de estadía intrahospitalaria en la unidad de cuidados intensivos quirúrgicos. Se demostró que los cuartiles 2, 3 y 4 tenían mayor riesgo (progresiva y ascendentemente según el nivel de glucosa), que el cuartil número 1. Se concluyó entonces que la hiperglicemia postoperatoria, en pacientes intervenidos por cirugía coronaria, era un factor independiente predictor de complicaciones infecciosas. Además del cálculo de probabilidades relativas a la infección, (IC 95%) = 2 (1.17 [0.57-2.40]) 3 (1.86 [0.94-3.68]) y 4 (1.78 [¿0.86-3.47]) tenían un riesgo progresivamente mayor de infección ($p = 0.005$ para la tendencia).

Según Guvener M y col⁹, en un estudio del año 2002 en la facultad de medicina de la universidad de Hacettepe en Turquía, con el objetivo de determinar la relación entre el control glicémico preoperatorio con el riesgo posterior de complicaciones infecciosas, y comparar la evolución del paciente intervenido por bypass coronario entre pacientes diabéticos y no diabéticos, realizaron una cohorte retrospectiva entre 1090 adultos en un período de 5 años. De estos pacientes, 400 eran pacientes con diabetes mellitus de tipo 2. Se comparó el riesgo de mortalidad temprana, accidente cerebrovascular e infecciones postoperatorias en pacientes diabéticos comparados a pacientes no diabéticos. Se encontró que altos niveles preoperatorios de glucosa eran el principal factor de riesgo para infección postoperatoria ($p = 0.012$ y $p = 0.028$ para los niveles medios de glucosa 1 y 2 días antes de la operación). La mortalidad fue también más alta en pacientes diabéticos, pero el riesgo de accidente cerebrovascular no fue más alto. Se concluyó que la hiperglicemia preoperatoria era un predictor independiente de complicaciones infecciosas postoperatorias.

Según Ata A y col¹⁰, En el departamento de cirugía de la escuela de medicina de Albania en EEUU en el año 2010, con el objetivo de identificar a la

hiperglicemia posoperatoria como un riesgo de factor independiente para infección postoperatoria del sitio quirúrgico, realizaron un estudio retrospectivo en un total de 2090 pacientes de cirugía general y vascular en un promedio de 3 años, resultando que luego de ajustar según variables, la edad avanzada, el estado de emergencia, las clases ASA P3, P4, y P5, el tiempo operatorio y la diabetes, fueron predictores significativos de infección de sitio quirúrgico en pacientes intervenidos en el servicio de cirugía general. El subanálisis fue lo que reveló que un nivel de glucosa en suero superior a 140 mg / dL fue el único predictor significativo de infección de sitio operatorio (OR 3.2; IC 95%, 1.4 – 7.2) para los pacientes de cirugía color rectal. Los pacientes de cirugía cardiovascular tenían 1.8 veces (IC 95%, 1.3 – 2.5 veces) más probabilidades de desarrollar ISO que los pacientes de cirugía general. Luego de ajustar todas las variables según el nivel de glucosa sérica postoperatoria, solo el tiempo operatorio y la diabetes mellitus fueron predictores independientes de infección de sitio quirúrgico, siendo la hiperglicemia postoperatoria una variable no asociada a la infección de sitio quirúrgico.

2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES

Según Pretell Vargas y Crystel Yasmín¹¹, En el año 2017 en la Universidad nacional de Trujillo, en su tesis de analítica casos y control, observacional y retrospectiva, desarrollada con el objetivo de conocer si la diabetes mellitus tipo 2 es un factor de riesgo para infección de sitio quirúrgico en artroplastia total de cadera, evidenció que la prevalencia de infección de sitio quirúrgico en pacientes con diabetes mellitus de tipo dos fue de 56%, a diferencia del 35% en pacientes sin diabetes. El Odds ratio de diabetes mellitus relacionado a infección de sitio quirúrgico fue de 2.38, concluyéndose que la presencia de diabetes tipo 2 en un paciente sometido a artroplastia de cadera es un factor de riesgo asociado a desarrollo de infecciones postoperatorias de sitio quirúrgico.

En un estudio realizado por Pari Maquera y Rodrigo Aderly¹², En el año 2015 en el servicio de cirugía general del hospital Rene Toche Groppo en Chíncha, y avalado por la universidad nacional Jorge Basadre Grohmann, con el objetivo de conocer las características epidemiológicas relacionadas a infecciones de sitio quirúrgico en pacientes de cirugía general, se realizó un estudio de tipo retrospectivo transversal, evidenciándose que los factores pre quirúrgicos relacionados infecciones de sitio quirúrgico eran la edad avanzada, uso de corticoides, tabaquismo crónico, hiperglicemia peri operatoria, y no uso de profilaxis antibiótica; así como los factores intraquirúrgicos fueron el ASA mayor de 3, el tipo de herida, y el tiempo de intervención. Con esto se concluyó, para este estudio, que la hiperglicemia es un factor pre quirúrgico importante en relación a infecciones de sitio operatorio, la cual es una complicación postquirúrgica.

En un estudio publicado por Ronald Bocanegra y María Córdova¹³, en el año 2013 y realizado en el hospital nacional Cayetano Heredia, con el objetivo de conocer los parámetros pre quirúrgicos, las comorbilidades, la tasa de conversión de cirugía, y las complicaciones post colecistectomía según técnica laparoscópica, se estudiaron a 52 pacientes mayores de 75 años, en los cuales se encontró que la clasificación ASA II fue la más frecuentemente encontrada, que el 46% presentaba comorbilidades cardiológicas, y que la complicación postoperatoria grado II según Dindo-Clavien fue la más comúnmente encontrada, en el 7.69% de los pacientes. Se concluyó que la indicación quirúrgica más común fue la colecistitis crónica calculosa, presentando complicaciones 19% del total de pacientes, con una conversión en el 13.46% de los casos.

2.2 BASES TEÓRICAS

Diabetes Mellitus

La Diabetes mellitus, según datos de la Federación Internacional de Diabetes (International Diabetes Federation – IDF), para el año 2019, en el mundo, hay 425 millones de personas con diabetes, tan solo en zonas urbanas se estima que hay 279 millones de personas que viven con diabetes, así como también, según estimados de la misma entidad, 212 millones de personas se encuentran sin ser diagnosticados y, además, 327 millones de personas que viven con diabetes, están en edad laboral. Se estima que para el año 2040, existan 642 millones de personas con diabetes en el mundo, lo que en promedio sería 1 adulto de cada 10 tendrá diabetes tipo 2.¹

Los países con mayor número de personas diabéticas, de acuerdo a datos de la federación internacional de diabetes, son: China 98.4, India 65.1, EEUU 24.4, Brasil 11.9, México 8.7, millones de habitantes en promedio, por mencionar algunos de los principales, y en una edad promedio de aparición entre 29 y 79 años.¹

En el Perú, esta enfermedad afectaba para el 2016 al 7% de la población total, siendo de estos pacientes, la mayoría con diabetes de tipo 2 (2 millones aproximadamente) (el 96.8%). Bajo este punto entonces, se sabe que los pacientes diabéticos más comúnmente encontrados en la práctica médica son los de tipo 2. Así, sus complicaciones y sus influencias en distintas patologías concomitantes en un paciente determinado cobran especial relevancia, al tener en cuenta que aproximadamente el 7% de la población peruana tiene esta condición.⁶

La evidencia de estas condiciones (sobrepeso, obesidad y síndrome metabólico) son mucho más prevalentes que la diabetes, aun siendo conocida la gran relación causal que tienen con la diabetes. Se plantea que esto se debe a que en nuestro país existe un gran subdiagnóstico de diabetes.⁵

Sin embargo, existen otros factores importantes relacionados a la patogénesis, como es la insuficiente secreción de insulina, la resistencia a la insulina, susceptibilidades genéticas (las diabetes de tipo MODY (Maturity Onset Diabetes of the Young) de la siglas diabetes de la edad madura que se presenta en el joven, por ejemplo), y los más comunes mencionados, los ácidos grasos libres, el patrón de distribución de grasas con sus consecuentes factores liberados desde el tejido adiposo (tales como la leptina, adiponectina, factor de necrosis tumoral alfa, quimiocinas, inhibidor de activador de plasminógeno, resistina, interleucina beta 1 y otras), también el rol del desarrollo intrauterino (prematuridad, alto o bajo peso al nacer), e incluso tratamiento con diuréticos tiazídicos y antipsicóticos, los cuales pueden inducir hiperglicemias sostenidas según la frecuencia del consumo de estos fármacos.²⁴

Y como se mencionó anteriormente, la diabetes mellitus acarrea consigo múltiples problemas o complicaciones, las cuales pueden ser agudas o crónicas. Y es en el caso específico de la inmunosupresión en la que aún existen ciertas interrogantes sin resolver.

Por ejemplo, existe bastante información de que la hiperglicemia puede ser causa de infecciones de sitio quirúrgico. Y aunque definitivamente, la teoría existente evidencia que la diabetes mellitus como tal sí es un factor de riesgo como tal, en la práctica se encuentra que el principal factor es la hiperglicemia, siendo estadísticamente más asociado a las complicaciones postoperatorias y siendo el tópico más estudiado, la hiperglicemia muestra tener más probabilidad de ser resultado, más que causa.⁹

Se consideran que los factores del paciente para este tipo de complicaciones son la respuesta inmune inadecuada relacionada a la hiperglicemia, insuficiencia vascular, neuropatía sensorial periférica, neuropatía autonómica, e incremento en la colonización de mucosa y piel. Por otro lado, los factores específicos según organismos son infecciones por *Cándida albicans*, especies

de *Rhizopus*, *Burkholderia pseudomallei*, *Escherichia coli* en el tracto urinario.²⁵

Enfermedad vesicular y colecistectomía

La colecistectomía es un tipo de intervención quirúrgica común, realizada de forma rutinaria en diversos hospitales, dependiendo de su nivel de resolución. Esta consiste en la extracción de la vesícula biliar de la cavidad abdominal, y se realiza en nuestro medio, principalmente por el diagnóstico de colecistitis crónica calculosa.²²

La vesícula biliar tiene la función de almacenar bilis producida por el hígado, y en casos de gran consumo de grasas, el colesterol se sedimenta y solidifica dentro de la vesícula, llamándose a estos cálculos biliares. Dado este mecanismo de génesis, la enfermedad biliar por litiasis es común en nuestro país, junto con el consumo de alcohol, la paridad y el uso de anticonceptivos orales, la terapia de reemplazo hormonal entre otras causas aumentan la incidencia en el sexo femenino.¹³

Para solucionar este problema de salud, se usa de forma muy habitual la colecistectomía, la cual puede ser de tipo convencional o laparoscópica: la convencional, o también llamada colecistectomía abierta, consiste en el ingreso a la cavidad abdominal para llevar a cabo la extracción de la vesícula biliar, luego de haber localizado las estructuras, disecado el triángulo de Calot. Sin embargo, la colecistectomía tipo laparoscópica, consiste en el ingreso a la cavidad abdominal por medio de un laparoscopio con luz halógena y materiales quirúrgicos especiales de mínima invasión, realizándose un neumoperitoneo previo al ingreso de la cavidad abdominal. La diferencia sustancial entre ambas no solo es el ingreso a la cavidad de manera directa o indirecta, sino la utilidad en cada caso. La técnica laparoscópica, aun siendo de mayor costo que la técnica convencional, tiene mayor utilidad en casos de, por ejemplo, cirugía electiva, fácil acceso o localización de las estructuras anatómicas, paciente obeso, diagnóstico incierto (pues tiene función terapéutica y diagnóstica), y también posibilitando recuperación más rápida

del paciente, disminuyendo el impacto en la carga laboral o económica en el mismo paciente.²³

Y es en cuanto a las complicaciones, en que estas pueden cambiar el curso de la cirugía, pudiendo llevarse a cabo la conversión de la colecistectomía laparoscópica a cirugía convencional o abierta, por anatomía difícil, lesión de vía biliar o vasos sanguíneos, evidencia de coledocolitiasis, bilioperitoneo y otras que requieran la manipulación directa por parte del cirujano general. Otras complicaciones que pueden suceder durante la cirugía es la ruptura de la vesícula, imposibilidad de retirar cálculos residuales de la cavidad abdominal, enfisema subcutáneo importancia, hematoma de pared, bilioma, evidencia de fístula del conducto cístico, variantes anatómicas o herniación en sitio de incisión. Incluso se menciona a la obesidad como un factor que influiría en morbi-mortalidad en pacientes, pero más posteriormente a la colecistectomía.

Otro de los factores que influye en complicaciones intraoperatorias, es la inflamación aguda en la vesícula, pues la pared vesicular se encuentra friable, siendo posible la ruptura accidental de ella, en forma de perforación iatrogénica de vesícula biliar, también.

Complicaciones post quirúrgicas en pacientes diabéticos colecistectomizados.

La unión de estos dos temas mencionados es lo que trae el desarrollo de este proyecto de tesis. Los pacientes que tiene diabetes tienen mayor probabilidad de infecciones, aparte del compromiso o de la susceptibilidad del paciente a infecciones, setos tienen además mayor tendencia a bacteriobilia, teniendo en cuenta que la bilis es naturalmente estéril. Esto pone al diabético en mayor probabilidad de infecciones, incluso de colecistitis gangrenosa o enfisematosa.

Las complicaciones graves que se producen con la cirugía biliar, incluyen lesiones de la misma, fugas biliares, sangrado y/o lesión intestinal resultado de una falla en el abordaje por una limitación técnica o dificultad de la cirugía

o estadio clínico del paciente. Las lesiones iatrogénicas de las vías biliares son una contingencia infrecuente con repercusiones clínicas, económicas, judiciales, laborales y sociales muy importantes; los mecanismos de las lesiones que causan se pueden clasificar como vinculadas a la disposición anatómica, o condicionadas a la patología local, factores técnicos puros y dependiente del cirujano actuante.³⁰

En la actualidad, el abordaje quirúrgico de la colecistectomía es en su mayoría de veces, de tipo laparoscópico, dado a la importancia que se tiene en el proceso de recuperación del paciente y además de los beneficios que ofrece este tipo de abordaje en su comparación con el abordaje convencional de cirugía abierta que en la actualidad también ha dejado de cobrar relevancia por los mismos factores en contra que ofrece respecto al laparoscópico.¹³

Hoy, el abordaje laparoscópico ha reemplazado a la colecistectomía abierta por ser seguro y eficaz. Sus ventajas son: menor estancia, pronta recuperación, menos adherencias, mejor estética, y se efectúa con cuidados de un día, con incorporación completa del paciente a sus actividades dentro de 14 días. Desafortunadamente al inicio, la técnica laparoscópica se asoció a una mayor incidencia de lesiones de la vía biliar.²⁶

Dentro de las complicaciones asociadas a la cirugía laparoscópica o abierta, se podría pensar que el abordaje quirúrgico independiente de cuál sea, podría significar una complicación directa, ya sea por lo dificultoso que suele ser la anatomía de la vía biliar, sin embargo las complicaciones más importantes están asociadas como patologías crónicas, entre ellas la más importante la hipertensión arterial, dado que está dentro del grupo etario más frecuente de la enfermedad biliar aguda, y en segundo lugar, no menos importante y con una casuística bastante alta, está la diabetes mellitus, que además se encuentra muy frecuente con pacientes que van de la mano con obesidad, lo que aumente aun la probabilidad de complicaciones post operatorias de este tipo de pacientes.

2.3 MARCO CONCEPTUAL

Diabetes Mellitus Tipo 2: Desorden metabólico de causas múltiples caracterizado por la hiperglucemia crónica asociada a alteraciones en el metabolismo de carbohidratos, proteínas y lípidos como consecuencia de defectos en la secreción de insulina.

Colecistectomía convencional: Extracción de la vesícula biliar mediante técnica abierta de acceso directo de la cavidad abdominal.

Colecistectomía laparoscópica. Extracción de la vesícula biliar mediante técnica cerrada con el uso de un laparoscopio, sin necesidad de acceder directamente a la cavidad abdominal.

Complicaciones postquirúrgicas: Cualquier alteración respecto al curso previsto en la respuesta local y sistémica del paciente quirúrgico.

Etapas de Vida: Tiempo comprendido en una frecuencia de edad.

Género: Características y roles que se designan a los seres humanos según su sexo varones y mujeres.

Diabetes mellitus tipo 2 compensada: Estado de normo glucemia en un paciente con diabetes mellitus tipo 2 normalmente con valores por debajo de 120 mg/dL de glucosa en sangre.

Diabetes mellitus tipo 2 descompensada: Estado de hiperglucemia en un paciente con diabetes mellitus tipo 2 con valores entre 140 a 180 mg/dL de glucosa en sangre.

Tiempo de enfermedad de diabetes mellitus tipo 2: Tiempo que un paciente ha vivido con el diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2. Se expresará en años.

Tiempo de enfermedad vesicular: Tiempo transcurrido de una patología de la vesícula y vías biliares desde la fecha de su diagnóstico.

2.4. HIPÓTESIS

2.4.1. GENERAL

H1: Existen factores de riesgo asociados a complicaciones postquirúrgicas en adultos colecistectomizados con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2019.

H0: No existen factores de riesgo asociados a complicaciones postquirúrgicas en adultos colecistectomizados con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2019.

2.4.2. ESPECÍFICAS

Hipótesis específica #1

H1: Existen factores de riesgo demográficos asociados a complicaciones post quirúrgicas en adultos colecistectomizados con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2019.

Hipótesis específica #2

H1: Existen factores de riesgo clínicos asociados a complicaciones post quirúrgicas en adultos colecistectomizados con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2019.

Hipótesis específica #3

H1: Existen factores de riesgo quirúrgicos asociados a complicaciones post quirúrgicas en adultos colecistectomizados con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2019.

2.5 VARIABLES

Variable Independiente: Factores de riesgo

- **Factores Demográficos**
 - Etapas de vida:
 - Adulto Joven
 - Adulto
 - Pre Mayor
 - Adulto Mayor
 - Genero
- **Factores clínicos**
 - **Etapas de Diabetes mellitus tipo 2**
 - Compensada
 - Descompensada
 - **Tiempo de enfermedad diabética**
 - < 1 año
 - >=1 año
 - **Tiempo de enfermedad vesicular quirúrgica**
 - < 1 año
 - > =1 año
- **Factores quirúrgicos**
 - **Tiempo de estancia hospitalaria post colecistectomía**
 - < 7 días no complicado
 - > = 7 días complicado
 - **Antecedente quirúrgico**
 - Si presenta
 - No presenta

Variable Dependiente: Complicaciones postquirúrgicas en adultos colecistectomizados con diabetes mellitus tipo 2

- 1 - Con complicaciones
- 2 - Sin complicaciones.

2.6 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES

Complicaciones postquirúrgicas: Alteración respecto al curso previsto en la respuesta local y sistémica del paciente quirúrgico.

Etapas de Vida: Razón de medida etaria de los sujetos de estudio.

Género: Característica sexual obtenida de la filiación de la historia clínica de los sujetos de estudio.

Etapas de diabetes mellitus tipo 2 compensada: Situación basal estable respecto a la patología diabética subyacente del sujeto de estudio.

Etapas de diabetes mellitus tipo 2 descompensada: Situación basal inestable respecto a la patología diabética subyacente del sujeto de estudio.

Tiempo de enfermedad de diabetes mellitus tipo 2: Tiempo transcurrido desde el diagnóstico hasta el manejo hospitalario.

Tiempo de enfermedad vesicular: Tiempo de referencia como antecedente de enfermedad vesicular del sujeto de estudio.

Tiempo de estancia hospitalaria post colecistectomía: Tiempo desde el término del procedimiento quirúrgico hasta la alta médica del sujeto de estudio.

Antecedentes quirúrgicos: Procedimiento quirúrgico previo al realizado en la actualidad.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 DISEÑO METODOLÓGICO

3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Según el número de variables de interés: Analítico

Según el número de mediciones a la variable de estudio: Transversal

Según el periodo en que se capta la información: Retrospectivo

Según la intervención del investigador en la variable: Observacional

3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Descriptiva correlacional

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

Población:

La población de la presente tesis son todos los pacientes ingresados por emergencia para ser operados por colecistectomía laparoscópica o convencional, independiente de la causa, y que a su vez presenten diabetes mellitus tipo 2 y que hayan sido atendidos en el Hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2019 (N=68).

Criterios de inclusión:

Con Complicaciones

- pacientes colecistectomizados con diabetes mellitus tipo 2 con complicaciones postquirúrgicas
- pacientes mayores de 18 años
- pacientes de ambos sexos
- pacientes con historias clínicas completas

Sin Complicaciones

- pacientes colecistectomizados con diabetes mellitus tipo 2 sin complicaciones postquirúrgicas
- pacientes mayores de 18 años
- pacientes de ambos sexos
- pacientes con historias clínicas completa

Criterios de exclusión:

- pacientes colecistectomizados sin diabetes mellitus tipo 2
- pacientes que presenten inmunosupresión como cáncer, VIH y uso de corticoides
- pacientes menores de 18 años
- pacientes con historias clínicas incompletas.

Muestra:

Se trabajó con una muestra por conveniencia porque se seleccionaron historias clínicas que se encuentra disponibles al momento de la recolección de datos. Al ser el muestreo probabilístico aleatorio simple, no se determinó el tamaño de la muestra mediante cálculo estadístico. De esta manera el tamaño de la muestra fueron los pacientes adultos colecistectomizados de emergencia con diabetes mellitus tipos 2 en el hospital de emergencia “José Casimiro Ulloa” en el año 2019. Se dividirá en 2 grupos:

Adultos colecistectomizados con diabetes mellitus tipo 2 con complicaciones

Adultos colecistectomizados con diabetes mellitus tipo 2 sin complicaciones

MUESTREO: Probabilístico aleatorio simple

3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Análisis documental – Ficha de recolección de datos

3.4 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se entregó una solicitud adjunto el proyecto de investigación y la carta de presentación de nuestra casa de estudios dirigida al director del hospital de emergencias “José Casimiro Ulloa”.

Luego de la autorización se entregó la relación de números de historias clínicas de la población en investigación y se revisó historias clínicas diariamente durante 5 días útiles de 8am a 5pm.

La recolección de datos se utilizó la ficha de recolección de datos diseñada y validada previamente.

3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Los datos se procesaron mediante una base de datos en el programa Excel 2019, parte de la Office Suite 365, provista por la Universidad Privada San Juan Bautista, así como el programa estadístico IBM SPSS Statistics 25.0.

Se realizó un análisis descriptivo de acuerdo con el tipo de variable, se obtuvo la frecuencia y porcentaje, representándose en tablas y gráficos.

Se realizó análisis inferencial y el empleo del test de X^2 para determinar las asociaciones entre las variables de estudio y el OR para la fuerza de asociación.

3.6. ASPECTOS ÉTICOS

Esta investigación se realizó mediante análisis documental, respetando el código de ética y deontología indicado por el método de investigación, además el uso adecuado de recursos brindados por el hospital de emergencias “José Casimiro Ulloa” así como el material de historias clínicas y la privacidad de cada uno de los pacientes que intervinieron en la investigación como la confiabilidad de estos.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1 RESULTADOS

TABLA N°1: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS EN ADULTOS COLECISTECTOMIZADOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2

	INDICADOR	COMPLICADOS	NO COMPLICADOS	P-Valor
FACTORES DEMOGRÁFICOS				
ETAPA DE VIDA	ADULTO	7	23	0.452
	ADULTO MAYOR	12	26	
GENERO	MASCULINO	3	9	0.802
	FEMENINO	16	40	
FACTORES CLÍNICOS				
ETAPAS DE DIABETES MELLITUS TIPO 2	COMPENSADA	10	42	0.004
	DESCOMPENSADA	9	7	
TIEMPO DE ENFERMEDAD DIABETES MELLITUS TIPO 2	< 1 AÑO	4	10	0.953
	> 1 AÑO	15	39	
TIEMPO DE ENFERMEDAD VESICULAR	< 1 AÑO	2	11	0.262
	> 1 AÑO	17	38	
FACTORES QUIRÚRGICOS				
TIEMPO DE ESTANCIA HOSPITALARIA	< 7 DÍAS	14	46	0.002
	> 7 DÍAS	5	3	
ANTECEDENTE QUIRÚRGICO	SI	9	13	0.099
	NO	10	36	
COMPLICACIONES POST QUIRÚRGICAS	SI	18	46	0.893
	NO	1	3	

FUENTE: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL AUTOR

INTERPRETACIÓN: Con respecto a la tabla n°1 se observó que la prueba paramétrica Chi-Cuadrado para las variables nominales “Etapas de diabetes mellitus tipo 2” tienen un $P < 0.05$ con lo que se puede aceptar la hipótesis alterna de que “Existen factores de riesgo clínicos asociados a complicaciones post quirúrgicas en adultos colecistectomizados con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2019.

Además, se observa el resultado de la variable “Tiempo de estancia hospitalaria” como un factor de riesgo asociado, con un resultado de $P < 0.05$; pero no directamente relacionado con el factor postquirúrgico.

Con respecto a los demás factores de la investigación, demostraron que no presentan variables con asociación significativa.

TABLA N°2: FACTORES CLÍNICOS ASOCIADOS A COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS EN ADULTOS COLECISTECTOMIZADOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2

FACTORES	VARIABLES	INDICADORES	OR	IC 95%
FACTORES CLÍNICOS	ETAPAS DE DIABETES MELLITUS TIPO 2	COMPENSADA	1	
		DESCOMPENSADA	5.40	1.6 - 18

FUENTE: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL AUTOR

INTERPRETACIÓN: Odds Ratio para las variables etapa de diabetes mellitus tipo 2 fue de 5.40 para la variable descompensada, con un intervalo de confianza de 95% que va de 1.6 a 18 aceptándose la hipótesis alterna “Existen factores de riesgo asociados a complicaciones postquirúrgicas en adultos colecistectomizados con diabetes mellitus tipo 2, con respecto a la variable de etapas de DM2 que es un factor clínico. Además, que el Odds Ratio de la variable de tiempo de estancia hospitalaria, presento un Odds Ratio de 0.183 con un intervalo de confianza de 95% aceptando también la hipótesis alterna ya descrita con respecto a la variable tiempo de estancia hospitalaria que es un factor quirúrgico.

**TABLA N°3: FACTORES QUIRÚRGICOS ASOCIADOS A
COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS EN ADULTOS
COLECISTECTOMIZADOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2**

FACTORES	VARIABLES	INDICADORES	OR	IC 95%
FACTORES CLÍNICOS	TIEMPO DE ESTANCIA	NO COMPLICADO	1	
	HOSPITALARIA	COMPLICADO	5.47	1.16 – 25.8

FUENTE: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL AUTOR

INTERPRETACIÓN: Odds Ratio para las variables “Tiempo de estancia hospitalaria” presento un resultado positivo con valores de 5.47 y un intervalo de confianza de 95% que va desde 1.16 a 25.8 respecto a la relación que tiene con la hipótesis alterna de “Existen factores de riesgo quirúrgicos asociados a complicaciones post quirúrgicas en adultos colecistectomizados con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2019.

4.2: DISCUSIÓN

La diabetes mellitus tipo 2 y la colecistectomía, son dos de los problemas medico como quirúrgicos más frecuentes en el hospital de emergencia “José Casimiro Ulloa”, en el presente estudio realizado durante el periodo 2019, se realizaron 342 colecistectomías, laparoscópicas y convencionales, de las cuales, 68 fueron pacientes que tenían como antecedente padecer diabetes mellitus tipo 2.

Latham y colaboradores en su estudio encontraron que el Odds Ratio (2.76 - $p < 0.001$) para la diabetes respecto a su influencia en el desarrollo post operatorio y la hiperglucemia postoperatoria Odds Ratio (2.02 – $p < 0.001$) se asociaron de forma independiente en este tipo de complicaciones, así mismo la población del presente estudio con resultados de Odds Ratio (5.40 – $p < 0.001$) mostro el mismo tipo de asociación, pero de forma más relacionada a la variable de etapa de diabetes mellitus, donde la población que ingreso por emergencia con un cuadro de diabetes en curso descompensado y con valores de glicemia por encima de 200 mg/dL tuvieron mayor índice de complicaciones con una significancia $p = 0.0061$ y un índice de confiabilidad de 95% entre valores de 1.61 a 18 veces siendo el mejor resultado respecto a los factores de riesgo esperados en pacientes que serían sometidos a colecistectomía de emergencia.

Para Golden Sh y colaboradores, que dividieron la muestra en cuartiles, los que fueron cuartil 2 entre 207 y 229 mg/dL, el cuartil 3 entre 230 – 252 mg/dL, y el cuartil 4 entre 253 y 352 mg/dL los cuales marcaron relación positiva respecto a las complicaciones de su estudio, en nuestro estudio usamos las etapas de vida que nos presenta el MINSA dentro de la guía de atención primaria en salud. Según Golden, mostraron relación con las complicaciones, los pacientes en grado descompensado con valores de glicemia por encima de 200 mg/dL el mismo que mostro nuestra investigación y fueron los que tuvieron mayor pronóstico de complicaciones, con valores de 200 mg/dL y una significancia $p = 0.0061$ y un índice de confiabilidad al 95%, que va de 1.61 a 18.01 en semejanza al estudio de Golden Sh.

En el ámbito nacional, para Pretell Vargas y Cristel Yazmin, de la universidad nacional de Trujillo en el año 2017 en su investigación sobre si la diabetes mellitus tipo 2 era un factor de riesgo asociado a complicaciones sito quirúrgicos en artroplastia total de cadera, evidencio que existía una prevalencia en este tipo de pacientes respecto a la situación de la diabetes previa al procedimiento quirúrgico, con un índice comparativo a nuestros resultados donde el Odds Ratio de su investigación para situación de la diabetes mellitus fue de 2.38 en mayor proporción respecto a nuestra investigación por el número de población utilizada en su investigación, ya que el Odds Ratio en 5.40 de muestra población manifiesta una tendencia a la disminución si dicha muestra en este tipo de investigación seria mayor.

En otro estudio realizado por Bocanegra R. y Córdova M. en el hospital Cayetano Heredia en el año 2013, se concluyó que dentro de las comorbilidades pre quirúrgicas agrupadas dentro de la clasificación ASA para riesgo quirúrgico, el ASA II (American Society of Anesthesiologist) fue el más frecuente, y dentro de estas las endocrinológicas fueron el 13.33% en la razón de estudio donde la población femenina al igual que en nuestra investigación, ocupó el mayor porcentaje (31 pacientes mujeres de 52 total (59.62%) para Bocanegra, 56 pacientes mujeres de 68 total (82.35%) para Pinedo) de los cuales la población afectada con complicaciones también se mantuvo en el género femenino, siendo el 16 (28.5%) de 56 pacientes femeninas con complicaciones que a pesar que no muestran un riesgo significativo, puede verse afectado dado que los factores demográficos mencionados pueden verse más alterados por curso natural de la enfermedad y su incidencia en el género.

Por otro lado, luego de ver los resultados y realizar un estudio comparativo con los resultados de otras investigaciones similares, podemos realzar la importancia de este estudio en el hospital de emergencias José Casimiro Ulloa respecto a la forma de ingreso de los pacientes con patología quirúrgica de vías biliares que son tributarios a una colecistectomía de emergencia y el valor de importancia que tiene como fortaleza para la prevención de las complicaciones postquirúrgicas dado que los resultados de esta investigación muestran un valor fuerte respecto a la variable de situación de diabetes descompensada y una causal importante para complicaciones postquirúrgicas.

Como debilidades podemos referirnos a que estos mismos pacientes, por el hecho de ingresar con una situación quirúrgica de emergencia, no son pacientes que acudan con controles pre quirúrgicos o pacientes con antecedentes recientes respecto al tratamiento de su enfermedad diabética de fondo, lo que aumenta la posibilidad de complicaciones. Por otra parte, al no ser un hospital que maneje control ambulatorio, se hace mucho menor la población de estudio que se puede trabajar para tener una mejor casuística y seguimiento de las complicaciones postquirúrgicas y por lo tanto mejores resultados.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1: CONCLUSIONES

La etapa de diabetes descompensada fue el único factor de riesgo asociado a complicaciones postquirúrgicas en adultos colecistectomizados con diabetes mellitus tipo 2 en el hospital de emergencia José Casimiro Ulloa en el año 2019.

No se identificaron factores de riesgos demográficos asociados a complicaciones postquirúrgicas en adultos colecistectomizados con diabetes mellitus tipo 2 en el hospital de emergencia José Casimiro Ulloa en el año 2019.

Dentro de los factores de riesgo clínicos se observó que aquellos pacientes que ingresaban con una diabetes no controlada, presentaron 5.4 veces más riesgo de presentar una complicación postquirúrgica con respecto a los pacientes con diabetes controlada.

No se identificaron factores de riesgo quirúrgicos, asociados a complicaciones postquirúrgicas de pacientes colecistectomizados con diabetes mellitus tipo 2 en el hospital de emergencia José Casimiro Ulloa en el año 2019.

5.2: RECOMENDACIONES

Con los resultados obtenidos de esta investigación, la principal estaría en mejorar el manejo del primer nivel de atención de salud que se realizan en los centros de salud y postas medicas a nivel nacional, tomando en cuenta el factor de riesgo demográfico y la incidencia sobre la población adulta mayor de 45 años y de sexo femenino, que se observa cómo más susceptible de complicaciones, enfocándose en la prevención y el autocuidado del mismo, brindado a la población mediante charlas y trabajo intramural como extramural, una educación constante sobre los hábitos de vida diaria que predisponen a desarrollar enfermedades como son la diabetes mellitus tipo 2 y las patologías de vías biliares que conllevan a complicaciones quirúrgicas; promoción de estilo de vida saludable, charlas nutricionales que mejoren la condición de la enfermedad diabética al igual que la patología litiásica biliar, grupos de trabajo donde se incentive la actividad física tanto de pacientes susceptibles o con antecedentes importantes y de pacientes que ya cuenten con diagnóstico de diabetes mellitus y por último controles más rigurosos de los pacientes ya diagnosticados de estas enfermedades.

Por otra parte, dentro del enfoque clínico que en esta investigación mostro un riesgo significativo, se debe emplear un manejo medico multidisciplinario en la atención del paciente descompensado, evitando elementos de interconsulta innecesarios y la demora de resultados prequirúrgicos que agraven la situación de ingreso del paciente, la demora en la intervención y las complicaciones que conllevan estos eventos médicos adversos que aumentan la posibilidad de complicaciones del paciente en su evolución postquirúrgica y de esta forma crear mediante consenso de las especialidades médicas protocolos o guías de manejo clínico actualizados de pacientes complicados o descompensados, que se ajusten a la realidad de la población que se atiende diariamente en el hospital de emergencia José Casimiro Ulloa.

Por ultimo dentro del enfoque quirúrgico tendríamos que adecuar el control y seguimiento periódico del paciente post operado, ya que, al no ser un hospital con consulta ambulatoria, se apoya en el control de los pacientes atendidos por emergencia, que luego se realizan en los centros de salud o postas más cercanas al domicilio del paciente, perdiendo la evolución y control necesario del paciente post quirúrgico para prevenir posteriores complicaciones; de la mano con esta iniciativa se debe además trabajar de forma conjunta con el sistema de referencias, mejorando la interconexión con los centros de salud y postas médicas, para que el paciente al presentar en una eventual emergencia, acuda a un hospital de mayor complejidad y cuente con una historia clínica actualizada y sobre todo más amplia, respecto a su situación de ingreso y prever futuras complicaciones y un manejo clínico quirúrgico más efectivo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. International Diabetes Federation. IDF *Diabetes Atlas*, 8th Edn. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation, 2017. [Http://Www.Diabetesatlas.Org](http://www.Diabetesatlas.Org) [Internet] Disponible en: [Http://Diabetesatlas.Org/Resources/2017-Atlas.Html](http://Diabetesatlas.Org/Resources/2017-Atlas.Html) - 2018.
2. CSENDES, A. y BURDILES, P. Hospital Clínico Universidad de Chile Santiago - Chile. Periodo postoperatorio normal y complicaciones de la colecistectomía laparoscópica - 1999.
3. Agency for Healthcare Research and Quality. Databases and related tools from the healthcare cost and utilization project. National Center for Health Statistics, Centers for Disease Control. Available from www.hcup-us.ahrq.gov/reports/statbriefs - 2018.
4. Criterios de Tokio para el diagnóstico de colecistitis aguda en el servicio de emergencia del hospital Alfredo Noboa Montenegro. Villalva Salazar, Fernanda Carolina, Peru - Agosto 2019
5. Encuesta demográfica y de salud familiar (ENDES) Perú – 2014.
6. Epidemiología de la Diabetes Mellitus en el Perú Jaime E. Villena Simposio Diabetes Mellitus Diagnóstico Vol. 55(4) Octubre – diciembre 2016 Disponible en <http://www.fihu-diagnostico.org.pe/> Visitado en diciembre 2019.
7. Diabetes Mellitus in Peru Jaime E. Villena MD Lima Perú Annals of Global Health VOL. 81, NO. 6, ISSN 2214-9996 – 2015.
8. Diabetes Mellitus en el Perú: hacia dónde vamos Seclén S. Editorial Rev. Med Hered; 26:3-4. Perú – 2015.
9. Latham R, Lancaster AD, Covington JF, Pirolo JS, Thomas CS Jr the association of diabetes and glucose control with surgical-site infections among cardiothoracic surgery patients. Infect Control Hosp Epidemiol 2001;22(10):607. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/> diciembre - 2019

10. Golden SH, Peart-Vigilance C, Kao WH, Brancati FL Perioperative glycemic control and the risk of infectious complications in a cohort of adults with diabetes. *Diabetes Care*. 1999;22(9):1408. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/> enero – 2020.
11. Guvener M, Pasaoglu I, Demircin M, Oc M Perioperative hyperglycemia is a strong correlate of postoperative infection in type II diabetic patients after coronary artery bypass grafting. *Endocr J*. 2002;49(5):531. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/> enero – 2020.
12. Ata A, Lee J, Bestle SL, Desemone J, Stain SC Postoperative hyperglycemia and surgical site infection in general surgery patients. *Arch Surg*. 2010;145(9):858. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/> enero – 2020.
13. Pretell Vargas, Crystel Yasmín [tesis] Diabetes mellitus tipo 2 como factor de riesgo de infección tras artroplastía total de cadera 2017 [Internet] Universidad Nacional de Trujillo Disponible en <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/9455> Diciembre - 2019
14. Pari Maquera, Rodrigo Aderly Características epidemiológicas y factores de riesgo relacionados a la infección de sitio quirúrgico en procedimientos de cirugía general en el Hospital Rene Toche Groppo Chincha 2014 Disponible en <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/2100> Accedido el 20 de diciembre 2019.
15. Bocanegra Del Castillo Ronald Rafael, Córdova Cuadros María Eliana. Colecistectomía laparoscópica en el adulto mayor: complicaciones postoperatorias en mayores de 75 años en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima, Perú, del 2007 - 2011. *Rev. gastroenterol. Perú* [Internet]. 2013;33(2):113-120. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/> Octubre – 2019.
16. Wiseman JT, Fernandes-Taylor S, Barnes ML, Saunders RS, Saha S, Havlena J, Rathouz PJ, Kent KC

Predictors of surgical site infection after hospital discharge in patients undergoing major vascular surgery. *J Vasc Surg.* 2015;62(4):1023. Epub 2015 Jul 3. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=26143662> Accedido el 22 de mayo 2018

17. Ata A, Lee J, Bestle SL, Desemone J, Stain SC Postoperative hyperglycemia and surgical site infection in general surgery patients. *Arch Surg.* 2010;145(9):858. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=20855756> Accedido el 25 de diciembre 2019
18. Hostetter MK Handicaps to host defense. Effects of hyperglycemia on C3 and *Candida albicans*. *Diabetes.* 1990;39(3):271. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=2407580> Accedido el 02 de enero - 2020.
19. Ozer A, Altuntas CZ, Izgi K, Bicer F, Hultgren SJ, Liu G, Daneshgari F Advanced glycation end products facilitate bacterial adherence in urinary tract infection in diabetic mice. *Pathog Dis.* 2015 Jul;73(5) Epub 2014 Dec 4. <https://www.uptodate.com/contents/susceptibility-to-infections-in-persons-with-diabetes-mellitus/abstract-text/25986378/pubmed> Accedido el 28 de diciembre 2019
20. Marchant MH Jr, Viens NA, Cook C, Vail TP, Bolognési MP the impact of glycemic control and diabetes mellitus on perioperative outcomes after total joint arthroplasty. *J Bone Joint Surg Am.* 2009;91(7):1621. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=19571084> Accedido el 29 de diciembre 2019
21. Bartelink ML, Hoek L, Freriks JP, Rutten GE Infections in patients with type 2 diabetes in general practice. *Diabetes Res Clin Pract.* 1998;40(1):15. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=9699086> Accedido el 15 de enero 2020

22. Dindo D, Demartines N, Clavien PA. Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey. *Ann Surg.* 2004;240(2):205-13.
23. Dr. Francisco Javier Ramírez Cisneros, Dr. Gustavo Jiménez López, Dr. Jesús Arenas Osuna Complicaciones de la colecistectomía laparoscópica en adultos Complications of laparoscopic cholecystectomy Volumen 28, Núm. 2 Abri l - junio 2006
24. Dr. Alfonso Pérez-Morales, Acad. Dr. Federico Roesch-Dietlen, Dr. Fernando Díaz-Blanco, Dra. Silvia Martínez-Fernández Seguridad de la colecistectomía laparoscópica en la enfermedad litíásica vesicular complicada *Cir Ciruj* 2005;73:15-18 Volumen 73, No. 1, enero-febrero 2005
25. César Arroyo-González, José Luis Martínez-Ordaz, Roberto Blanco-Benavides Morbilidad y mortalidad operatoria posterior a colecistectomía abierta en pacientes con y sin sobrepeso *Cir Ciruj* 2008;76:391-394 Volumen 76, No. 5, septiembre-octubre 2008.
26. Rodrigo M. Carrillo-Larco, Antonio Bernabé-Ortiz, Diabetes mellitus tipo 2 en Perú: una revisión sistemática sobre la prevalencia e incidencia en población general. *Rev. Perú. med. exp. salud publica* vol.36 no.1 Lima ene./mar. 2019.
27. Sergio Rael Ruiz, M^a Verónica López Pérez Factores de riesgo que contribuyen a la infección del sitio quirúrgico. *Metas Enferm* jul/ago 2016; 19(6): 14-20.
28. Dr. Francisco Javier Ramírez Cisneros, Dr. Gustavo Jiménez López, Dr. Jesús Arenas Osuna. Complicaciones de la colecistectomía laparoscópica en adultos. *Cirujano General* Vol. 28 Núm. 2 – 2006
29. Ares Blanco J, et al. Diferencias de género en la mortalidad de personas con diabetes tipo 2: Estudio Asturias 2018. *Gac Sanit.* 2019. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2019.02.014>

30. VALSANGIACOMO P. 2004. Lesiones quirúrgicas de vía biliar, análisis de la terapéutica. Monografía de graduación en cirugía. Uruguay. 2-51 pp.

ANEXOS

ANEXO N° 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE: FACTORES DEMOGRÁFICO			EDAD
INDICADORES	ÍTEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
ETAPA DE VIDA	4	NOMINAL	Ficha de recolección de datos
VARIABLE INDEPENDIENTE:			GENERO
INDICADORES	ÍTEMS	INDICADORES	INSTRUMENTO
MASCULINO FEMENINO	2	Nominal	Ficha de recolección de datos
VARIABLE INDEPENDIENTE: FACTORES CLÍNICOS			ETAPAS DE DM TIPO 2
INDICADORES	ÍTEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
COMPENSADA DESCOMPENSADA	2	Nominal	Ficha de recolección de datos
VARIABLE INDEPENDIENTE:			TIEMPO DE ENFERMEDAD DM TIPO 2
INDICADORES	ÍTEMS	INDICADORES	INSTRUMENTO
< 1 AÑO >1 AÑO	2	Nominal	Ficha de recolección de datos
VARIABLE INDEPENDIENTE:			TIEMPO DE ENFERMEDAD VESICULAR
INDICADORES	ÍTEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
< 1 AÑO >1 AÑO	2	Nominal	Ficha de recolección de datos
VARIABLE INDEPENDIENTE: FACTORES QUIRÚRGICOS			TIEMPO ESTANCIA HOSPITALARIA CON COMPLICACIÓN POST-COLECISTECTOMÍA
INDICADORES	ÍTEMS	INDICADORES	INSTRUMENTO
<7 DÍAS 7-30 DÍAS >30 DÍAS	3	Ordinal	Ficha de recolección de datos
VARIABLE INDEPENDIENTE:			ANTECEDENTE QUIRÚRGICO CON COMPLICACIÓN
INDICADORES	ÍTEMS	INDICADORES	INSTRUMENTO
SI NO	2	Nominal	Ficha de recolección de datos
VARIABLE DEPENDIENTE: COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS EN ADULTOS COLECISTECTOMIZADOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2			
INDICADORES	N° DE ÍTEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
CON COMPLICACIONES SIN COMPLICACIONES	2	Nominal	Ficha de recolección de datos

ANEXO N°2: INSTRUMENTO



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

Título: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS EN ADULTOS COLECISTECTOMIZADOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL HOSPITAL DE EMERGENCIAS JOSÉ CASIMIRO ULLOA, EN EL AÑO 2019.

Autor: JORGE ALEJANDRO PINEDO PINEDO

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Ficha N.º: _____

HC N.º: _____

1. FACTORES DEMOGRÁFICOS

Etapas de vida: Adulto Joven () Adulto () Pre Mayor () Adulto Mayor ()

Género: 1) M () 2) F ()

2. DIABETES MELLITUS TIPO 2:

1) Sí () 2) No ()

3. FACTORES CLÍNICOS

Etapas de Diabetes mellitus tipo 2:

1) Compensada () 2) Descompensada ()

Tiempo de enfermedad de Diabetes tipo 2:

1) <1 año () 2) >1 año ()

Tiempo de enfermedad vesicular:

1) <1 año () 2) >1 año ()

4. FACTORES QUIRÚRGICOS

Tiempo de estancia hospitalaria post colecistectomía:

1) <7 días - no complicados () 2) >7 días - complicados

Antecedente quirúrgico:

1) Sí () 2) No ()

5. COLECISTECTOMÍA (LAPAROSCÓPICO O CONVENCIONAL):

1) Sí () 2) No ()

6. COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS:

1) Sí () 2) No ()

Anexo N° 03: VALIDEZ DE INSTRUMENTO – CONSULTA DE EXPERTOS

Informe de opinión de expertos

I.- Datos generales:

II.- Aspectos de validación:

- 1.1 Apellidos y nombres del experto:
- 1.2 Cargo e institución donde labora:
- 1.3 Tipo de experto: Metodólogo Especialista Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento:
- 1.5 Autor del instrumento:

Indicadores	Criterios	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
Claridad	Esta formulado con lenguaje claro.					85%
Objetividad	No presenta sesgo ni indice respuestas					85%
Actualidad	Está de acuerdo a los avances sobre complicaciones post quirúrgicas de pacientes post operados de colecistectomía					85%
Organización	Existe organización lógica y coherente de los ítems					85%
Suficiencia	Comprende aspectos de calidad y claridad					85%
Intencionalidad	Es adecuado para establecer relación entre diabetes mellitus tipo 2 y complicaciones post quirúrgicas					85%
Consistencia	Basados en aspectos teóricos y científicos					85%
Coherencia	Entre índices e indicadores					85%
Metodología	La relación responde al propósito de la investigación, estudio analítico correlacional					85%

III.- Opinión de aplicabilidad

Aplica
85%

IV.- Promedio de valoración

Lugar y Fecha,

enero del 2020

Firma del experto

DNI: 40906055

Informe de opinión de expertos

I.- Datos generales:

II.- Aspectos de validación:

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Dra. Diana Lizeth Cruz Condori
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Cirujano asistente en HEJCU Lima – Perú
- 1.3 Tipo de experto: Metodólogo **Especialista** Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento:
- 1.5 Autor del instrumento:

Indicadores	Criterios	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 – 60%	Muy Buena 61 – 80%	Excelente 81 – 100%
Claridad	Esta formulado con lenguaje claro.					90%
Objetividad	No presenta sesgo ni índice respuestas					90%
Actualidad	Está de acuerdo a los avances sobre complicaciones post quirúrgicas de pacientes post operados de colecistectomía					90%
Organización	Existe organización lógica y coherente de los ítems					90%
Suficiencia	Comprende aspectos de calidad y claridad					90%
Intencionalidad	Es adecuado para establecer relación entre diabetes mellitus tipo 2 y complicaciones post quirúrgicas					90%
Consistencia	Basados en aspectos teóricos y científicos					90%
Coherencia	Entre índices e indicadores					90%
Metodología	La relación responde al propósito de la investigación, estudio analítico correlacional					90%

III.- Opinión de aplicabilidad

IV.- Promedio de valoración

Lugar y Fecha,

enero del 2020


 MINISTERIO DE SALUD
 Hospital de Especialidades "José Carlos Díaz" - Lima
 DIANA LIZETH CRUZ CONDORI
 CIRUJANO GENERAL
 2017 - 2020 - 2021 - 2022

Firma del experto
 DNI: 70022238

Informe de opinión de expertos

I.- Datos generales:

II.- Aspectos de validación:

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Lic. Elsi Bazán Rodríguez
 1.2 Cargo e institución donde labora: *Directora ASAP*
 1.3 Tipo de experto: Metodólogo Especialista Estadístico ✓
 1.4 Nombre del instrumento:
 1.5 Autor del instrumento:

Indicadores	Criterios	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 – 40%	Buena 41 – 60%	Muy Buena 61 – 80%	Excelente 81 – 100%
Claridad	Esta formulado con lenguaje claro.					87%
Objetividad	No presenta sesgo ni índice respuestas					87%
Actualidad	Está de acuerdo a los avances sobre complicaciones post quirúrgicas de pacientes post operados de colecistectomía					87%
Organización	Existe organización lógica y coherente de los ítems					87%
Suficiencia	Comprende aspectos de calidad y claridad					87%
Intencionalidad	Es adecuado para establecer relación entre diabetes mellitus tipo 2 y complicaciones post quirúrgicas					87%
Consistencia	Basados en aspectos teóricos y científicos					87%
Coherencia	Entre índices e indicadores					87%
Metodología	La relación responde al propósito de la investigación, estudio analítico correlacional					87%

III.- Opinión de aplicabilidad *Aplica*

IV.- Promedio de valoración

Lugar y Fecha, 20

enero del 2020

Elsi Bazán Rodríguez

 ELSI BAZÁN RODRÍGUEZ
 COESPE N° 44

Firma del experto
 DNI: 19209883

ANEXO N°4: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>General: ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a complicaciones postquirúrgicas en adultos colecistectomizados, con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital de emergencias José Casimiro Ulloa, en el año 2019?</p> <p>Específicos: ¿Cuáles son los factores de riesgo demográficos asociados a complicaciones post quirúrgicas en adultos colecistectomizados con diabetes mellitus tipo 2 en el hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2019?</p> <p>¿Cuáles son los factores de riesgo clínicos asociados a complicaciones post quirúrgicas en adultos colecistectomizados con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2019?</p> <p>¿Cuáles son los factores de riesgo quirúrgicos asociados a complicaciones post quirúrgicas en adultos colecistectomizados con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2019?</p>	<p>General: Determinar los factores de riesgo asociados a complicaciones postquirúrgicas en adultos colecistectomizados, con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital de emergencias José Casimiro Ulloa, en el año 2019.</p> <p>Específicos: Identificar los factores de riesgo demográficos asociados a complicaciones post quirúrgicas en adultos colecistectomizados con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2019.</p> <p>Identificar los factores de riesgo clínicos asociados a complicaciones postquirúrgicos en adultos colecistectomizados con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2019.</p> <p>Identificar los factores de riesgo quirúrgicos asociados a complicaciones post quirúrgicas en adultos colecistectomizados con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2019.</p>	<p>General: H0: Existen factores de riesgo asociados a complicaciones postquirúrgicas en adultos colecistectomizados, con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital de emergencias José Casimiro Ulloa, en el año 2019.</p> <p>H1: No existen factores de riesgo asociados a complicaciones postquirúrgicas en adultos colecistectomizados, con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital de emergencias José Casimiro Ulloa, en el año 2019.</p> <p>Específicas: H1: Existen factores de riesgo demográficos asociados a complicaciones post quirúrgicas en adultos colecistectomizados con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2019.</p> <p>H1: Existen factores de riesgo clínicos asociados a complicaciones post quirúrgicas en adultos colecistectomizados con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2019.</p> <p>H1: Existen factores de riesgo quirúrgicos asociados a complicaciones post quirúrgicas en adultos colecistectomizados con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2019.</p>	<p>Variable Independiente: Factores de riesgo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Factores demográficos - Etapa de vida <ul style="list-style-type: none"> o Adulto Joven o Adulto o Pre Mayor o Adulto Mayor - Genero - Factores Clínicos - Etapas de DM2 <ul style="list-style-type: none"> o Compensada o Descompensada - Tiempo de enfermedad DM2 <ul style="list-style-type: none"> o < 1 año o > 1 año - Tiempo de enfermedad vesicular <ul style="list-style-type: none"> o < 1 año o > 1 año - Factores quirúrgicos - Tiempo de estancia hospitalaria <ul style="list-style-type: none"> < 7 días (no complicados) >7 días (complicados) - Antecedente quirúrgico <ul style="list-style-type: none"> o Si presenta o No presenta o <p>Variable Dependiente: Complicaciones postquirúrgicas en adultos colecistectomizados con diabetes mellitus tipo 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Con complicaciones - Sin complicaciones

Diseño metodológico	Población y Muestra	Técnicas e Instrumentos
<p>- Nivel: Descriptivo correlacional</p> <p>Es analítico, ya que se estudiarán poblaciones intervenidas por colecistectomía, en pacientes diabéticos, y su relación con las complicaciones post quirúrgicas.</p> <p>Es retrospectivo, porque se inicia luego de que la enfermedad.</p> <p>Es de corte transversal, porque todos los datos necesarios para el estudio se obtendrán en un momento determinado</p> <p>- Tipo de Investigación: Analítico, Observacional, Retrospectivo, Transversal</p>	<p>Población:</p> <p>Todos los pacientes ingresados por emergencia y operados por colecistectomía laparoscópica o convencional, y que a su vez presenten diabetes mellitus tipo 2</p> <p>N = 68</p> <p>Criterios de Inclusión: Complicados -pacientes colecistectomizados con diabetes mellitus tipo 2 con complicaciones postquirúrgicas -pacientes mayores de 18 años -pacientes de ambos sexos -pacientes con historias clínicas completas No Complicados -pacientes colecistectomizados con diabetes mellitus tipo 2 sin complicaciones postquirúrgicas -pacientes mayores de 18 años -pacientes de ambos sexos -pacientes con historias clínicas completas</p> <p>Criterios de exclusión: pacientes colecistectomizados sin diabetes mellitus tipo 2 -pacientes que presenten inmunosupresión como cáncer, VIH y uso de corticoides -pacientes menores de 18 años -pacientes con historias clínicas incompletas.</p> <p>Tamaño de muestra: Por definir</p> <p>Muestreo: no probabilístico</p>	<p>Técnica:</p> <ul style="list-style-type: none"> Análisis documental <p>Instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ficha de recolección de datos

