



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

**NIVEL DE ALBÚMINA ASOCIADO AL RIESGO DE COMPLICACIONES
PERIOPERATORIAS EN FRACTURA DE CADERA. HOSPITAL SERGIO
BERNALES 2019-2020**

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

AUTOR:

Isabel Eugenia Rodriguez Rafael

(ORCID:<https://orcid.org/0000-0003-0749-1255>)

ASESOR:

DR. Bazan Palomino Edgar Ricardo

(ORCID:<https://orcid.org/0000-0002-7973-2014>)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Piura- Perú 2021.

DEDICATORIA

A Dios, por permitir que mis padres estén presentes en este momento tan importante de mi vida y por brindarme salud para continuar con este largo camino.

A mi mamá, por estar conmigo en los momentos más difíciles, por confiar en mí, por ser mi amiga, compañera, mi guía y por todo el cariño brindado.

A mi papá, por el sacrificio diario para que nada nos falte, por ser un ejemplo a seguir, por la confianza y los valores que nos enseñaste.

A mi hermana, por ser mi consejera día a día, y por el apoyo que siempre me brindaste cada año de mi carrera.

A mi angelita, que desde el cielo cuida y guía mi camino día a día, fuiste tú mi mayor inspiración en este proyecto de investigación.

AGRADECIMIENTO

Agradezco de manera especial al Dr. Saúl Chauca por su apoyo incondicional en la realización de este trabajo de investigación, por guiarme en cada paso a realizar y por brindarme sus ideas claves para culminar este trabajo. Le agradezco también por haberme facilitado todos los medios necesarios para realizar las actividades propuestas en este proyecto de investigación.

Debo agradecer a la Facultad de Medicina, a mis docentes por brindarme el conocimiento fundamental para mi carrera y a todas aquellas personas que formaron parte de mi formación en la etapa académica.

PÁGINA DEL JURADO

Dr. BAZAN PALOMINO EGDAR

Dr.

Presidente del Jurado

DRA. CHULLY VITE LIZETH

Dr.

Secretario del Jurado

DRA. FARFAN VALDEZ KATTYA

Dr.

Vocal del Jurado

INDICE

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Página del Jurado.....	iv
Índice.....	v
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT.....	viii
INTRODUCCIÓN.....	9
I. MARCO TEÓRICO.....	10
1.1. Formulación del problema.....	19
1.2 Justificación.....	19
1.3 Objetivos.....	19
II.MÉTODOS	20
2.1 Diseño de estudio de investigación.....	20
2.2 Variables Operacionalización.....	20
2.3 Población y muestra.....	20
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	21
2.5 Métodos de análisis.....	22
2.6 Aspectos éticos.....	22
III.RESULTADOS.....	23
IV.DISCUSIÓN.....	26

V.CONCLUSIONES.....	29
VI.RECOMENDACIONES.....	30
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	31

RESUMEN

Objetivo: Identificar la existencia de asociación entre el nivel sérico de albúmina y las complicaciones perioperatorias del paciente adulto mayor con fractura de cadera Hospital Sergio Bernales 2019-2020.

Métodos: Observacional, Analítico, Transversal y Retrospectivo

Resultados: Pacientes adultos mayores con fractura de cadera, hospitalizados en el Hospital Sergio Bernales y que cuentan con un registro de nivel sérico de albúmina, durante el periodo 2019-2020. se observa que las complicaciones derivadas en los pacientes que presentan un nivel sérico de albúmina y las complicaciones perioperatorias del adulto mayor con fractura de cadera del hospital no están relacionadas entre sí hacer la prueba de chi-cuadrado de Pearson y en ese sentido observamos que en aquellos pacientes que tienen un nivel normal de hipoalbuminemia presentan diferentes complicaciones que pueden darse de manera individual o conjunta y entre ellas tenemos que mayoritariamente el 37.5% de los pacientes con niveles normales de albúmina y me a presentar neumonía siendo seguido por infecciones urinarias en el 25% y infección del sitio quirúrgico en el tercer puesto por otro lado en el caso de los pacientes que presentan baja del nivel de albúmina se presenta mayoritariamente al nivel de las infecciones urinarias con el 37.5% 27% presenta infección del sitio quirúrgico y 22.5% presenta dehiscencia de herida. Asimismo en las comorbilidades que se dan en los pacientes con bajo nivel de albúmina se presenta principalmente diabetes mellitus en el 33.8% osteoporosis en el 31.3% y hipotiroidismo en el 16.3% a las variables son independientes entre sí con el nivel de albúmina.

Conclusiones: No existe relación entre el nivel sérico de albúmina y las complicaciones peri operatorias de pacientes adultos mayores con fractura de cadera del hospital.

Palabra clave: albumina , complicaciones perioperatorias, fractura

ABSTRAC

Objective: To identify the existence of an association between the serum albumin level and the perioperative complications of the elderly patient with hip fracture Hospital Sergio Bernales 2019-2020.

Methods: Observational, Analytical, Transversal and Retrospective

Results: Elderly patients with hip fracture, hospitalized at the Sergio Bernales Hospital and who have a record of serum albumin level, during the period 2019-2020. It is observed that the complications derived in patients with a serum albumin level and perioperative complications in the elderly with hospital hip fracture are not related to each other using the Pearson chi-square test and in this sense we observe that in Those patients who have a normal level of hypoalbuminemia present different complications that can occur individually or jointly and among them we have that mostly 37.5% of patients with normal levels of albumin and I develop pneumonia being followed by urinary infections in 25 % and infection of the surgical site in third place, on the other hand, in the case of patients who present low albumin level, it is presented mainly at the level of urinary infections with 37.5%, 27% present infection of the surgical site and 22.5% present wound dehiscence. Likewise, in the comorbidities that occur in patients with low albumin level, diabetes mellitus is mainly present in 33.8%, osteoporosis in 31.3% and hypothyroidism in 16.3%, the variables are independent of each other with the level of albumin.

Conclusions: There is no relationship between serum albumin level and perioperative complications in elderly hospital patients with hip fracture.

Keyword: albumin, perioperative complications, fracture

INTRODUCCION

La patología de origen traumático conocida como fractura en la cadera es una de las enfermedades que simboliza una condición que debilita fuertemente la salud principalmente en las personas adultas cuyas edades oscilan entre los sesenta y cinco años a más, por lo tanto y debido a esto se considera que esta patología está asociada a un mayor índice de muertes, además de generar discapacidad en el paciente impidiéndole realizar sus actividades diarias. (1,2)

A nivel de Latinoamérica se conoce que esta patología afecta aproximadamente a 250 000 a 250 500 personas adultas con edades que van desde los sesenta y cinco años a más, por lo tanto se conoce que estos pacientes que presentan una fractura a nivel de la cadera son sometidos a una intervención de tipo quirúrgica por lo tanto tiene un muy alto riesgo de presentar consecuencias después de haberse realizado la intervención de tipo quirúrgica para el tratamiento de la patología en estos pacientes.(3,4,5)

Actualmente en el Perú, hay una muy alta frecuencia de personas adultas que presentan este tipo de patología ya que el porcentaje de adultos a nivel del país corresponde al 9% hasta el 9,2% de la población en general , además estos pacientes para un correcto tratamiento necesitan y requieren de forma urgente ser sometidos a una intervención de tipo quirúrgica , ya que este tipo de patología no le permite realizar sus actividades cotidianas imposibilitándole ser capaz de valerse por sí mismo, convirtiéndolo en una persona incapaz , sin embargo si se somete al paciente a este tipo de intervención que es quirúrgica el paciente puede presentar diversas consecuencias que se presentan tiempo después que se realiza esta intervención. (6,7)

En este tipo de intervenciones de tipo quirúrgica realizadas para el tratamiento de la fractura en la cadera días después de haberse realizado este tipo de intervención se presentan consecuencias, las cuales son componentes o estados de tipo patológico que son propios de la salud de los pacientes además que van a cursar, frecuentemente son diagnosticados cuando los pacientes se encuentran aún en el nosocomio tiempo después de haberse realizado la intervención de tipo quirúrgica o en algunos casos se pueden presentar cuando

aún no se ha realizado este tipo de intervención que es quirúrgica. Estos componentes van a generar un deterioro en la salud del paciente en el tiempo en el que dura el proceso, lo cual representa un alto riesgo para instauración con respecto al tratamiento de tipo quirúrgico por lo tanto esto significa un muy mal pronóstico para el paciente.(9,10)

I. MARCO TEÓRICO

La fractura en la cadera

Esta patología que se genere muchas veces en los adultos cuyas edades se encuentran entre los sesenta años a más, es la fractura que se ubica en la cadera, siendo esta la causa que se presenta más comúnmente en patologías que requieren que el paciente se hospitalice en el área de urgencia de tipo ortopédica.(19,20)

Esta patología es un problema a nivel de salud que conlleva a presentar conflictos en el paciente que incluso tienen consecuencias, más allá del daño que se ha producido de tipo ortopédico generando que se produzca una repercusión tanto en el área de medicina de tipo interna en un 78% de los casos, como en la rehabilitación del paciente en un 57,6% de los casos, incluso en el área de psiquiatría en un 37,8% de los casos ya que el paciente al no poder realizar sus actividades que son diarias para él, genera que el paciente piense que es una persona incapaz de ser independiente y conlleva que se genere sentimientos de frustración en el paciente.(21,22,23)

Incluso que los pacientes presentan conflictos a nivel del trabajo social en un 87,6% de los casos aproximadamente ya que el paciente muchas veces antes de sufrir esta fractura solía ser independiente en cuanto al tema económico ya que muchas veces realizaba aun algún trabajo que le genera ganancias económicas y que le permitía mantenerse por sí solo pero después de haber sufrido de este tipo de alteración ya no podría desempeñarlo volviéndose una persona dependiente de los demás, e incluso este tipo de alteración tiene su repercusión en cuanto al tema de atención de tipo sanitaria ya que hoy en día ha

aumentado los casos de pacientes que son adultas y que sufren de este tipo de alteración.(24,25)

Ademas según diversas investigaciones se conoce que los pacientes que han padecido este tipo de patologia suelen presentar diversas complicaciones que se encuentran en diversos grados con respecto a la discapacidad del paciente teniendo este un valor que se encuentra entre el 50% hasta el 51% aproximadamente de los casos en los que los pacientes han sido independiente tiempo antes de sufrir este tipo de fractura, por lo tanto el paciente va a ser incapaz de realizar actividades que anteriormente realizaba por lo tanto su estilo en la vida cambiara radicalmente y se conoce que entre el 10% hasta el 15% de los casos tendría una incapacidad para poder regresar a su residencia donde vivía antes de presentar este tipo de alteración.(26)

Factor de nivel epidemiológico de este tipo de alteración

La frecuencia con la que se presenta este tipo de patologia a nivel global se va a incrementar conforme el paciente va teniendo más edad, es por ello que se conoce que esta alteración se presenta con un porcentaje que va desde el 85% hasta un 90% de los casos en personas que sus edades oscilan entre los cincuenta años a más en este tipo de patologia. (27,28)

Con respecto a una edad promedio para que se presente este tipo de patologia en las personas adultas se encuentra entre los ochenta años a mas e incluso se conoce que el sexo donde se va a presentar con mayor predominio entre el 75% hasta el 80% de los casos es en las mujeres generando como probabilidad que su incidencia aumente de dos a tres veces que esta patologia se presente más en las mujeres que en los hombres, por lo tanto en las mujeres el peligro que se produzca esta patologia es de un 3% hasta un 4% en un periodo de doce meses despues de que una mujer llegue a una edad que va desde los ochenta y cinco años a más.(29)

Sin embargo los pacientes que son diagnosticados con este tipo de patologia y que viven en lugares especiales para personas de su edad presentan una mayor frecuencia que es de tres veces más de riesgo para que se presente este tipo de

fractura en la cadera que aquellas personas que no viven en estos centros que son de reposo. (30)

Se ha definido que mayormente las patologías conocidas como fractura principalmente en la cadera se genera como resultado de una caída o de un tropiezo que la persona sufre en cualquier momento, pero sin embargo hay un porcentaje de pacientes que no van a presentar este tipo de alteración en un 3% hasta un 5% de los casos quienes no tienen ningún antecedente de haber sufrido algún traumatismo en algún momento de su vida, es en estos pacientes donde se debe buscar otro tipo de diagnóstico. (31)

El daño generado por este tipo de patología es diverso ya que tiene múltiples factores además de que el paciente cuando ya se encuentra en una edad avanzada se incrementa el riesgo de que se pueda caer, además existe cierto riesgo de que origine una pérdida o anulación en los reflejos que son protectores y consecuentemente una reducción respecto a la fortaleza de los huesos incrementando la probabilidad de que se produzca este tipo de alteración en el paciente. (32)

Cuadro clínico característico de esta patología

En esta alteración a nivel ósea la presentación de los signos y de los síntomas de forma característica se da principalmente en los pacientes que tiene como componente característico de riesgo el ser una persona con una edad mayor a los sesenta y cinco años a más y que con mayor frecuencia se presenta en los pacientes que son del sexo femenino, además estos pacientes se caracterizan de forma primordial que presentan como antecedente el tener un nivel que varía de demencia y que además casi en todos los casos ha sufrido algún tipo de caída que ha desencadenado este tipo de alteración y en donde ha recibido un golpe a nivel de las caderas.(33)

Estos pacientes que presentan este tipo de patología de forma común va a manifestar molestias y dolor que es severo , continuo y con el paso del tiempo sino recibe algún tipo de medicamento frecuentemente se incrementa en un 75% de los casos aproximadamente, además el paciente suele presentar dificultad o

incluso puede llegar a presentar imposibilidad para deambular incluso en un tramo muy corto lo cual lo imposibilita al paciente de realizar sus actividades cotidianas produciendo la frustración del paciente que presenta este tipo de patología.(34)

Con respecto al examen de tipo físico que realiza el medico que va a evaluar al paciente se puede visualizar que la extremidad que ha sido afectada se encuentra acortada y además principalmente se encuentra en rotación de tipo externa siendo este cuadro característico de este tipo de patología. Además el paciente en un 73% hasta un 75% aproximadamente de los casos va a presentar un dolor característico que se encuentra localizado principalmente sobre la cadera y que le va a imposibilitar que se pueda movilizar para realizar algún tipo de movimiento como una rotación de la articulación o en todo caso flexión tanto de modo pasivo como de modo activo. (33,34)

Diagnóstico de este tipo de alteración

El diagnóstico de este tipo de patología conocido como fractura a nivel de la cadera en el mayor número de los casos es fácilmente de diagnosticar ya que este se puede llegar a determinar a través de una historia clínica que es detallada en un 73% hasta un 75% de los casos, además de un minucioso y detallado examen físico que nos oriente y nos certifica este diagnóstico o en otros que nos ayude a descartar este tipo de patología en un 85% hasta incluso en un 90% de los casos ya que este es un componente primordial para el diagnóstico.(35)

Además para el diagnóstico de este tipo de patología se necesita de exámenes de tipo auxiliares que ayuda a certificar el diagnóstico para que este no sea erróneo, en este caso hablamos de un estudio de radiografía en la cadera que ha sido afectada lo cual en general tiende a confirmar el diagnóstico de esta patología. (36)

Sin embargo según diversas investigaciones hay casos en los que el paciente que han referido un tipo de dolor en la cadera después de haber sufrido una caída o algún tipo de accidente que le haya afectado la cadera y que

consecuentemente le genere un nivel de dificultad para poder movilizarse incluso si esta es grave hasta el inmoviliza al paciente el solo acto de ponerse de pie y que no van a presentar ninguna alteración que se pueda evidenciar en la radiografía que se le realiza de tipo anteroposterior y de tipo lateral en la pelvis ya que según estudios que se han realizado cerca del 10% hasta el 15% de los pacientes que presentan algún tipo de fractura a nivel de la cadera, estas no son de tipo desplazadas además que en ella solo se resaltan cambios que son de tipo radiográficos que van a ser mínimos.(36)

Trabajos previos

Antecedentes Internacionales

Bermúdez, en Cartagena en Colombia en el año 2015, se llevó a cabo un estudio de investigación que fue de tipo retrospectivo a la vez de tipo descriptivo y de modo transversal que fue titulado: “Evaluación de valores en bioquímica antes de la intervención que es quirúrgica y las consecuencias en los pacientes que serán sometidos a una cirugía en la cadera.” (11) Este estudio de investigación se ha realizado con la finalidad de reconocer cual es el vínculo que existe entre los marcadores de tipo bioquímico y las consecuencias que se pueden generar después de realizada la intervención de tipo quirúrgica en los pacientes que han sido sometidos a una cirugía en la cadera, para realizar esta investigación se contó con la colaboración de 27 a 29 pacientes que han sido sometidos a este tipo de intervención que es quirúrgica, además los pacientes que han sido seleccionados cumplieron con los criterios de tipo inclusión y los criterios de tipo exclusión. En este estudio se llegó a la conclusión que con respecto a los valores que son adecuados de la hemoglobina y los valores del hematocrito van a elevar la frecuencia de que se obtengan óptimos resultados después de haberse realizado la intervención de tipo quirúrgica, además que en este tipo de tratamiento no se debería excluir los exámenes respectivo a albumina y a la vez leucocitos (11)

Bengoá , en Santiago en Chile durante el año 2015, se desarrolló un estudio de tipo de investigación que ha sido de tipo retrospectivo además de tipo descriptivo e incluso de modo transversal que ha sido titulado “Progreso de los pacientes en el periodo perioperatorio principalmente en los pacientes que son

adultos y que han sido diagnosticados con una fractura de tipo osteoporótica en la cadera” (12). Este estudio de tipo investigación ha tenido el fin de reconocer cual es el tratamiento que se da en los pacientes que han sido diagnosticados con una fractura en la cadera, además el tratamiento en la articulación que es de tipo ortogeriatrica debe ser incluido en el tratamiento que se recibe en los pacientes con fractura ocasionada por la fragilidad de los huesos, en este análisis se contó con el apoyo de 12 hasta 15 pacientes que fueron diagnosticados con este tipo de patología, que cumplieron con los criterios de tipo inclusión y además con los criterios de tipo exclusión. En este análisis se ha llegado a la conclusión que un porcentaje que va desde un 10% hasta un 15% de los casos de los pacientes han presentado fractura en la cadera de manera consecutiva va a presentar en un tiempo que no es muy prologando nuevamente este tipo de patología es por ello que dentro de su tratamiento se debe incluir un manejo que sea multifactorial , además de una evaluación adecuada de la existencia de una osteoporosis, incluso recibir suplementos de calcio además de vitamina tipo D e incluso se recomienda el uso de los antirresortivos.(12)

Arteaga, en Pamplona en España en el año 2017, se ha llevado a cabo un tipo de estudio que ha sido de tipo prospectivo además de tipo descriptivo e incluso de tipo de cohortes que fue titulado: “Componentes de peligro de que se produzca la muerte del paciente tiempo después de que se haya realizado una intervención de tipo quirúrgica en fractura de la cadera de tipo osteoporótica en pacientes que son diagnosticados con esta patología y que son mayores” (13). Este tipo de investigación se ha desarrollado con la finalidad de realizar una valoración desde un modo analítico en lo respecto a la clínica y con parámetros que van a influir en la supervivencia en los pacientes que han sido ingresados en el área asistencial que ha sido elaborada para el tratamiento de modo integral en los pacientes con una fractura en la cadera, después de ser sometidos a una intervención de tipo quirúrgica, para este tipo de análisis se contó con la colaboración de 30 a 35 pacientes que fueron sometidos a este tipo de intervención, además que cumplieron con los criterios de tipo inclusión y con los criterios de tipo exclusión. En esta investigación se ha llegado a la conclusión que estos parámetros de tipo analítico son fáciles de realizar una medición que va a permitir la identificación de pacientes que se consideran pacientes que

serán susceptibles a tener un mal pronóstico y que se van a beneficiar con una atención de tipo medica que sea de forma exhaustiva para reconocer cualquier tipo de consecuencia que se puede presentar en este tipo de paciente. (13)

Blanco, en Zaragoza en España durante el año 2015, se ejecutó una investigación que ha sido de tipo observacional, además de longitudinal y de tipo prospectivo y que fue titulado: "Componentes de peligro con respecto a la muerte de los pacientes y la recuperación de tipo funcional en los pacientes que son ancianos y que han sido sometidos a un tipo de intervención que es quirúrgica en una patología de fractura en la cadera" (14). Este estudio que fue de investigación se ha realizado con la finalidad de reconocer cual es perfil de tipo epidemiológico en los pacientes y los componentes característicos de la patología de fracturas en la cadera en los pacientes que son sometidos a evaluaciones en el área de salud además de realizar una comparación en la muerte que se produce en el nosocomio donde se ha realizado la investigación y otras investigaciones realizadas anteriormente, para esta investigación se contó con el apoyo de 301 a 303 pacientes que han sido diagnosticados con este tipo de patología en este nosocomio por su médico tratante, además que cumplieron con los criterios que son de tipo inclusión y con los criterios de tipo exclusión. En este análisis se llegó a la conclusión que con respecto a la fractura en la cadera, este tipo de patología va a representar una frecuencia que va en progreso con un 75% de los casos, además que la edad en la que se va a presentar sigue en aumento con un 67,5% de los casos. También se concluyó que la frecuencia de muertes en el periodo correspondiente a un año tiene un 22% hasta un 22,5% de presentación en los casos ya que la frecuencia de muerte se produce con más concurrencia después de seis meses de haberse producido la fractura en la cadera.(14)

Medrano, en Murcia en España en el año 2019, se desarrolló una investigación que ha sido de tipo descriptivo además de tipo analítico e incluso de modo longitudinal que fue titulado "Estudio analítico de los componentes de peligro que están relacionados con las consecuencias generadas después de una intervención de tipo quirúrgica en los pacientes que han sido sometidos a este tipo de intervención de la fractura en la cadera."(15). Este tipo de análisis se llevó

a cabo con la finalidad de reconocer cuales son los componentes de peligro que están vinculados a presentar complicaciones en aquellos pacientes que han sido intervenidos de forma quirúrgica debido a una fractura en la cadera en el área de cirugía de tipo ortopédica y además en el área de traumatología, en esta investigación se contó con la colaboración de 327 hasta 329 pacientes que han sido diagnosticados con este tipo de patología y que además fueron intervenidos quirúrgicamente como tratamiento en esta patología, incluso estos pacientes cumplieron con los criterios de tipo inclusión y con los criterios de tipo exclusión. En este análisis se llegó a la conclusión que para identificar los componentes característicos de peligro en un 57,6% de los casos, además los conjuntos de riesgo alto va a constituir una trascendental tipo de estrategia para ejecutar y asimismo reducir la frecuencia de que se presente complicaciones en aquellos pacientes que han sido intervenidos de manera quirúrgica en una patología de fractura en la cadera de tipo osteoporótica aproximadamente en un 67% hasta un 75,6% de los casos, además la edad con más rango para que se presente este tipo de consecuencias oscilan entre los rangos que va desde los 38 años hasta los 98 años en un 87,6% de los casos aproximadamente y el sexo con más predominio es en los hombres con un total del 75,7% aproximadamente de los casos que presentan este tipo de patología. (15)

ANTECEDENTES NACIONALES

Alarcón, en Lima en el Perú en el año 2021, se realizó una investigación de tipo retrospectivo además de tipo descriptivo y que fue del tipo observacional que fue titulado: “Grado de albumina que se recomo como factor de peligro para presentar consecuencias de tipo peroperatorias en la patología de fractura en la cadera.” (16). Este tipo de investigación se ha realizado con la finalidad de especificar cuál es el vínculo existente entre el grado del nivel sérico de la albumina y las consecuencias de tipo peroperatorias en los pacientes que son adultos mayores con la patología de fractura en la cadera en el nosocomio donde se realizó esta investigación, para la realización de este tipo de investigación se contó con la participación de 120 hasta 130 pacientes que han cumplido con los criterios de tipo inclusión y a la vez con los criterios de tipo exclusión. En este análisis se llegó a la conclusión que las patologías de fractura en la cadera se

presentan mayormente en los pacientes cuyas edades oscilan entre los sesenta y cinco años a más en un 75% aproximadamente de los casos. (16)

Vento, en Lima en el Perú durante el año 2016, se llevó a cabo una investigación de tipo observacional y de tipo descriptivo y que ha sido titulado: “Componentes de pronóstico que están relacionados con una mala evolución en aquellos pacientes que son mayores a los sesenta y cinco años y que han sido internados por presentar una fractura en la cadera en este nosocomio ” (17). Este estudio se ha realizado con la finalidad de definir cuáles son los componentes de pronóstico que causan con frecuencia una mala evaluación en las personas que participaron en este estudio, para lo cual se contó con la colaboración de 37 hasta 40 pacientes que han sido diagnosticados con este tipo de patología. En esta investigación se llegó a la conclusión que la edad con mayor frecuencia que se presenta esta patología es a partir de los setenta y cinco años a más con un promedio que va desde el 76% hasta el 76,5% aproximadamente de los casos en estudio. (17)

Gómez, en Trujillo en el Perú durante el año 2015, se llevó a cabo una investigación de tipo observacional y de modo longitudinal y que ha sido titulado: “Componentes de peligro de que se produzca la muerte y que está relacionada con una fractura en la cadera.” (18) Esta investigación se ha realizado con la finalidad de reconocer cuales son los componentes de peligro que están relacionados a que se produzca la muerte los pacientes que han sido diagnosticadas con fractura en la cadera, para este estudio se contó con la participación de 35 hasta 40 pacientes diagnosticados con este tipo de patología .En esta investigación se llegó a la conclusión que este tipo de patología se presenta con mayor frecuencia en los pacientes cuya edades oscilan entre los setenta años hasta los setenta y nueve años en un 75,6% de los casos que han sido diagnosticados con esta patología y que se presenta con mayor frecuencia en los pacientes con el sexo masculino en un 71,2% de los casos.(18)

1.1. Formulación del problema

¿ Existe asociación entre el nivel sérico de albúmina y las complicaciones perioperatorias en el paciente adulto mayor con fractura de cadera en el Hospital Sergio Bernales 2019 – 2020?.

1.2. Justificación

Se ha determinado que evaluar los valores de albúmina en pacientes perioperatorio permitiría evitar complicaciones futuras luego de las intervenciones quirúrgicas. Distintos estudios han señalado que valores anormales de albúmina en estos pacientes constituyen un determinante de morbilidad y mortalidad en pacientes con fractura de cadera.

La investigación a realizar permitirá realizar una evaluación detallada y un manejo correcto de estos pacientes permitiendo detectar precozmente alteraciones en los niveles de albúmina y manejar las complicaciones que se pueden presentar.

Al mismo tiempo se aportará información actualizada para otros estudios más extensos que se desean realizar, y beneficiará a los pacientes afectados identificando oportunamente riesgos que presenten y actuando de manera temprana frente a esta patología.

1.3. Objetivos

Objetivo General

Identificar la existencia de asociación entre el nivel sérico de albúmina y las complicaciones perioperatorias del paciente adulto mayor con fractura de cadera Hospital Sergio Bernales 2019-2020.

Objetivos específicos

- Calcular prevalencia de complicaciones perioperatorias del paciente adulto mayor con fractura de cadera en Hospital Sergio Bernales 2019-2020

- Calcular prevalencia de hipoalbuminemia en el paciente adulto mayor con fractura de cadera en Hospital Sergio Bernales 2019-2020.
- Calcular prevalencia de hipoalbuminemia según sexo en el paciente adulto mayor con fractura de cadera en Hospital Sergio Bernales 2019-2020

II. METODOLOGÍA

2.1. Diseño de estudio de Investigación

Observacional, Analítico, Transversal y Retrospectivo

2.2. Operacionalización de variables

Ver anexo N° 02

2.3. Población y Muestra

Población universo

Pacientes adultos mayores con fractura de cadera, con un registro de nivel sérico de albúmina.

Población de estudio

Pacientes adultos mayores con fractura de cadera, hospitalizados en el Hospital Sergio Bernales y que cuentan con un registro de nivel sérico de albúmina, durante el periodo 2019-2020.

➤ Criterios de elegibilidad

De inclusión

- Historia clínica del paciente adulto mayor con diagnóstico de fractura de cadera.
- Historia clínica que cuenta con un registro al ingreso de nivel sérico de albúmina. Hospitalizado en el Hospital Sergio Bernales. Durante el periodo 2019-2020

De exclusión

- Historia de pacientes con fractura de cadera menores de 65 años de edad.
- Historia de pacientes con fractura de cadera que no tienen indicación quirúrgica.
- Historia de pacientes que no cuentan con registro de nivel sérico de albúmina a su ingreso al hospital

Tamaño de la muestra

Se trabajó con la población completa. N=80

Muestreo

En este estudio no se realizó muestreo, ya que se incluye a toda la población estudio, siendo así una muestra estadísticamente significativa

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

Los datos requeridos para el estudio serán tomados de las historias clínicas de los pacientes seleccionados, consolidados y registrados en la base de datos.

Instrumentos de recolección y medición de variables

Una ficha de registro elaborada por el investigador.

Para la recolección de datos se tomará el registro de pacientes hospitalizados durante el periodo 2019 - 2020 en el Hospital Sergio Bernales, con diagnóstico de fractura de cadera, se seleccionó a adultos mayores. Se procedió a buscar las historias clínicas del archivo y tomar aquellas que cuenten con un registro de nivel de albúmina sérica al ingreso.

2.5. Métodos de Análisis

El análisis de los datos recolectados fueron procesados por programas estadísticos de uso convencional. Se trabajó con prueba estadística T de Student obteniendo así significancia estadística.

Los resultados se mostrarán en tablas.

2.6. Aspectos éticos

La presente investigación tuvo en consideración los principios éticos que rigen las investigaciones bioéticas. En este estudio, no es necesario la aplicación de consentimiento informado a los participantes, debido a que se trabajó con datos obtenidos de historias clínicas y se registraron datos con iniciales del nombre, para guardar la confidencialidad del paciente.

III. RESULTADOS

TABLA 1

Variables		Hipoalbuminemia						p
		3.5-5.4 gr/dl (40 pacientes)		< 3.5 gr/dl (40 pacientes)		Total		
		n	%	n	%	n	%	
Complicaciones	Neumonía	30	37.50%	15	18.8%	45	56.3%	0.43
	Sepsis	10	12.50%	12	15.0%	22	27.5%	
	ITU	20	25.00%	30	37.5%	50	62.5%	
	Ulceras de presión	10	12.50%	12	15.0%	22	27.5%	
	Anemia	15	18.75%	15	18.8%	30	37.5%	
	Tromboembolia P.	10	12.50%	15	18.8%	25	31.3%	
	Trombosis venosa P.	3	3.75%	5	6.3%	8	10.0%	
	Insuficiencia respiratoria	8	10.00%	10	12.5%	18	22.5%	
	IRA	8	10.00%	10	12.5%	18	22.5%	
	ICC	12	15.00%	15	18.8%	27	33.8%	
	Infección del sitio Qx	20	25.00%	22	27.5%	42	52.5%	
	Dehiscencia de herida	12	15.00%	18	22.5%	30	37.5%	
	Defunción	5	6.25%	10	12.5%	15	18.8%	

Con respecto a los resultados se observa que las complicaciones derivadas en los pacientes que presentan un nivel sérico de albúmina y las complicaciones perioperatorias del adulto mayor con fractura de cadera del hospital no están relacionadas entre sí hacer la prueba de chi-cuadrado de Pearson y en ese sentido observamos que en aquellos pacientes que tienen un nivel normal de hipoalbuminemia presentan diferentes complicaciones que pueden darse de manera individual o conjunta y entre ellas tenemos que mayoritariamente el 37.5% de los pacientes con niveles normales de albúmina y me a presentar neumonía siendo seguido por infecciones urinarias en el 25% y infección del sitio quirúrgico en el tercer puesto por otro lado en el caso de los pacientes que

presentan baja del nivel de albúmina se presenta mayoritariamente al nivel de las infecciones urinarias con el 37.5% 27% presenta infección del sitio quirúrgico y 22.5% presenta dehiscencia de herida.

Tabla 2

Variables		Hipoalbuminemia						p
		3.5-5.4 gr/dl (40 pacientes)		< 3.5 gr/dl (40 pacientes)		Total		
		n	%	n	%	n	%	
Sexo	Masculino	13	16.25%	15	18.8%	28	35.0%	0.63
	Femenino	27	33.75%	25	31.3%	52	65.0%	
Edad	60-65 años	12	15.00%	15	18.8%	27	33.8%	0.48
	>65 años	28	35.00%	25	31.3%	53	66.3%	
Comorbilidades	Diabetes mellitus	12	15.00%	27	33.8%	39	48.8%	0.41
	HTA	14	17.50%	12	15.0%	26	32.5%	
	Hipotiroidismo	10	12.50%	13	16.3%	23	28.8%	
	Hipertiroidismo	5	6.25%	12	15.0%	17	21.3%	
	Osteoporosis	22	27.50%	25	31.3%	47	58.8%	
	Anemia	6	7.50%	8	10.0%	14	17.5%	
	Artritis reumatoide	9	11.25%	4	5.0%	13	16.3%	
	Cáncer	4	5.00%	3	3.8%	7	8.8%	

En la tabla número 2 establece la relación entre los pacientes que hicieron baja en el nivel de albúmina que representa el 50% de los datos y pacientes que presentan una nivel normal de albumina en el 50% de los datos.

De ellos tenemos que son varones en el 35% y mujeres en el 65% ambas variables no están relacionadas entre sí ante la prueba chi-cuadrado de Pearson por otro lado con respecto a la edad se presenta en el 33.8% con 60 a 65 años y En aquellos pacientes que superan esta edad están presentes en el 66.3% ambas variables son independientes entre sí ante la prueba no paramétrica por otro lado en las comorbilidades que puedan tener de manera individual o de manera agrupada se presenta la osteoporosis en el 27.50% la hipertensión arterial en el 17.5% y la diabetes en el 15% en los pacientes con niveles normales de albúmina. Asimismo en las comorbilidades que se dan en los pacientes con bajo nivel de albúmina se presenta principalmente diabetes mellitus en el 33.8% osteoporosis en el 31.3% y hipotiroidismo en el 16.3% a las variables son independientes entre sí con el nivel de albúmina.

IV. DISCUSIÓN

Con respecto a los antecedentes internacionales observamos la perspectiva de Bermúdez que en el año 2015 realiza una investigación colombiana en alteraciones bioquímicas en la intervención quirúrgica consecuencia de pacientes sometidos a cirugía de cadera evaluando 29 pacientes grupo muestran muy pequeño con respecto a nuestra investigación en donde establece que existen valores que son adecuados dentro del análisis bioquímico sin embargo no hace referencia precisa a los niveles de albúminemia por la cual se basa el objetivo principal de nuestro estudio.

Por otro lado en una investigación realizada por Bengo a nivel de Chile establece una evaluación de los pacientes que son operados por fractura de cadera, En donde se evalúa un grupo muestral de 15 personas con la patología estableciéndose qué es el porcentaje de los pacientes presentan una fractura consecutiva y asociada osteoporosis en ese sentido nosotros observamos que las comorbilidades que presentan los pacientes con fractura de cadera la osteoporosis se encuentra en el 58.8% de todos los pacientes y con respecto al nivel de albúmina presenta niveles bajos en el 27.50 y niveles muy Bajos en el 31.3% por tanto el osteoporosis es un patrón común que se da en los pacientes con fractura de cadera.

Para el caso de Arteaga en un trabajo de España realizado en el año 2017 establece los componentes de peligro que se da ante la muerte del paciente posterior a una intervención evaluando a 35 pacientes cuyos parámetros analíticos son fases de realizar y que algunos indican que con respecto a la albúmina en el pronóstico en ese sentido establecemos que la muerte de los pacientes se presenta solo en el 18.8% de los mismos de los cuales cuando tienen baja albúmina se da en el 12.5% por tanto es un parámetro importante para determinar mortalidad en los pacientes que sufren complicaciones a raíz a la baja de albúmina.

Blanco en un trabajo español en el año 2015 evalúa 303 pacientes cuyos componentes de un peligro con respecto a la muerte de los de los mismos y recuperación del tipo funcional de los mismas y en ese sentido, tenemos que

contar qué el grupo muestral es muy superior al evaluado por nuestro estudio por otro lado que las fracturas de cadera llegan al 75% de los casos como patología relacionada a la edad sin embargo la investigación establece una independencia entre las fracturas la edad y el nivel de albúmina que presentan las pacientes aunque cabe destacar que los pacientes mayores 65 años son los que más se fractura en el 66.3% por lo que la edad tiene un correlato importante dentro de la factura con respecto a la mortalidad se da en 22.5% sin embargo en el caso de la muerte de los pacientes esto se dan en el 18.8% de los pacientes con fractura de cadera por lo cual muestra menores indicadores de mortalidad que establece una mayor supervivencia para el grupo de estudio del presente.

Medrano en una investigación española en el año 2019 evaluados consecuencias generadas después de una intervención quirúrgica por fractura de cadera en ese sentido establece un grupo muéstrale 327 muy superior al evaluado por nuestro estudio en donde el factor de riesgo se da en el 57.6% de complicaciones lo cual es coincidente con el 56.3% de complicaciones asociadas especialmente neumonía tiene 62.5% a raíz de las infecciones urinarias que tienen estos pacientes sin embargo en el caso de la osteoporosis de acuerdo al estudio de Medrano va hasta 75.6% en ese sentido dentro de las comorbilidades las ya por eso se genera en el 58. 8 por ciento encontrando menores casos de baja densidad ósea en nuestro estudio.

Para el caso del arco en un trabajo pero bueno sobre el grado del polinomio preoperatoria establece una velocidad 130 pacientes superior a nuestro grupo muestran En dónde establece que el 75% presenta una baja de albúmina sin embargo estos valores se establecen en el 50% de los mismos por lo que el trabajo de Alarcón establece mayores indicadores de aluminio aunque la relación estadística no es Clara.

Vento en una investigación realizada en la capital del país en el año 2016 evalúa 40 pacientes En dónde se tiene que los los mismos con más de 75 años presentan un riesgo hasta de 76% de fractura sin embargo con respecto a la edad observamos que los mayores 65 años se disparan por los 66% por tanto amarradita de San presidentes con respecto a la edad como un factor sin

embargo la relación estadística entre la hipoalbuminemia la edad y el sexo no están claras.

Gómez en una investigación realizada en Trujillo evalúa 40 pacientes o grupo inferior al nuestro por la cantidad de pacientes evaluados donde establece que los pacientes de más de 70 años están presentes en el 75.6% lo cual es coincidente sin embargo las edades mayores 65 años representan el 66% por tanto los datos establecidos para el estudio muestra menores porcentajes asimismo se establece que los hombres presentan mayor fractura de cadera en el 71 por ciento cosa contradictoria estos establecen el 65% de los casos para lo del sexo femenino y 35% para los masculinos por lo cual la mujer tiene mayores predisposiciones a fractura de cadera por los procesos osteoporótico y la edad

V. CONCLUSIONES

No existe relación entre el nivel sérico de albúmina y las complicaciones perioperatorias de pacientes adultos mayores con fractura de cadera del hospital.

La prevalencia de complicaciones peroperatorias del paciente adulto mayor con fractura de cadera se establece principalmente a nivel de las infecciones urinarias con 62.5% en infección del sitio operatorio con el 52.5%.

La prevalencia de albúmina con bajos valores se da en el 50% de los casos.

La prevalencia de albúmina según sexo y edad del paciente se establece principalmente a nivel del 65% de las mujeres y de 66.3% de pacientes mayores de 65 años.

VI. RECOMENDACIONES

Se debe informar sobre el estudio al jefe de piso del área de cirugía y traumatología para determinar la homogenización de criterios para el diagnóstico clínico de los pacientes con baja albúminemia que puedan sugerir complicaciones a futuro.

Se debe realizar un trabajo conjunto a nivel de atención primaria de salud para poder filtrar a los pacientes y se pueden detectar los factores de riesgo que muestren o mejor tamizaje de estos tipos de pacientes para mayores de 65 años y de sexo femenino.

Se debe remitir la información a la dirección de la escuela de medicina para que pueda capacitarse en el curso pertinente la información vista en la presente tesis.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍA

1. Bohl DD, Shen MR, Hannon CP, Fillingham YA, Darrith B, Della Valle CJ. Serum Albumin Predicts Survival and Postoperative Course Following Surgery for Geriatric Hip Fracture. *J Bone Joint Surg Am.* 20 de 2017
2. Pinedo V, Fernando L. Nutrición en el Adulto Mayor: Nutrition in the Elder population. *Rev Medica Hered.* julio de 2013
3. Harrison SJ, Messner J, Leeder DJ, Stephenson J, Sidhom SA. Are albumin levels a good predictor of mortality in elderly patients with neck of femur fractures? *J Nutr Health Aging.* junio de 2017
4. Veronese N, Maggi S. Epidemiology and social costs of hip fracture. *Injury.* agosto de 2018
5. Carpintero P, Caeiro JR, Carpintero R, Morales A, Silva S, Mesa M. Complications of hip fractures: A review. *World J Orthop.* el 18 de septiembre de 2015
6. Shi H, Na Q, Zhang X, Jiang X. Correlations between the levels of acute infection markers and serum albumin in elderly patients with hip fracture. *Aging Clin Exp Res.* junio de 2017
7. Shin K-H, Han S-B. Early postoperative hypoalbuminemia is a risk factor for postoperative acute kidney injury following hip fracture surgery. *Injury.* Agosto de 2018
8. Wang AQ-L, Ng BH-P, Cheung LP-C, Chin RP-H. Factors Affecting Mortality and Hospital Admissions after Hip Surgery among Elderly Patients with Hip Fracture in Hong Kong – Review of a Three-Year Follow-Up. *Hong Kong J Occup Ther.* diciembre de 2017
9. Bajada S, Smith A, Morgan D. Pre-operative nutritional serum parameters as predictors of failure after internal fixation in undisplaced intracapsular proximal femur fractures. *Injury.* agosto de 2015
10. Pioli G, Barone A, Giusti A, Oliveri M, Pizzonia M, Razzano M, et al. Predictors of mortality after hip fracture: results from 1-year follow-up. *Aging Clin Exp Res.* octubre de 2006
11. Jorge B. Valoración bioquímica preoperatoria y complicaciones de los pacientes de cirugía de cadera. hospital universitario del caribe. Cartagena. Colombia. 2015

12. Francisco B. Optimización perioperatoria del paciente anciano con fractura osteoporótica de cadera.2017
13. Mario A. Factores de riesgo de mortalidad tras intervención quirúrgica de fractura de cadera osteoporótica en pacientes mayores.2017
14. Nieves B. Factores de riesgo de mortalidad y recuperación funcional en pacientes ancianos intervenidos de fractura de cadera.2015
15. Isabel M. Análisis de los factores de riesgo asociados a las complicaciones en pacientes intervenidos de fractura de cadera.2019
16. Sandra A. Nivel de albúmina como factor de riesgo para complicaciones perioperatorias en fractura de cadera Hospital emergencias Grau III 2018-2019.2021
17. Flor V. Factores pronósticos asociados a mala evolución en pacientes mayores de 65 años internados por fractura de cadera en el Hospital Central de la Fuerza Aérea.2016
18. Antonio G. Factores de riesgo de mortalidad asociado a fractura de caderas: un estudio caso control en pacientes atendidos en el hospital.2015
19. Holder LE, Schwarz C, Wernicke PG, Michael RH. Radionuclide bone imaging in the early detection of fractures of the proximal femur (hip): multifactorial analysis. *Radiology* 2018
20. Lewis SL, Rees JI, Thomas GV, Williams LA. Pitfalls of bone scintigraphy in suspected hip fractures. *Br J Radiol* 2015
21. Quinn SF, McCarthy JL. Prospective evaluation of patients with suspected hip fracture and indeterminate radiographs: use of T1-weighted MR images. *Radiology* 2016
22. Rogmark C, Johnell O. Primary arthroplasty is better than internal fixation of displaced femoral neck fractures: A meta-analysis of 14 randomized studies with 2,289 patients. *Acta Orthopaedica* 2016
23. Parker MJ, Handoll HHG, Griffiths R. Anaesthesia for hip fracture surgery in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2016
24. Tengve B, Kjellander J. Antibiotic prophylaxis in operations on trochanteric femoral fractures. *J Bone Joint Surg Am* 2018
25. Koval KJ, Skovron ML, Aharonoff GB, Meadows SE, Zuckerman JD. Ambulatory ability after hip fracture: a prospective study in geriatric patients. *Clin Orthop* 2015

26. Kenzora JE, McCarthy RE, Lowell JD, Sledge CB. Hip fracture mortality: relation to age, treatment, preoperative illness, time of surgery, and complications. *Clin Orthop* 2016
27. Sexson SB, Lehne JT. Factors affecting hip fracture mortality. *J Orthop Trauma* 2017
28. Magaziner J, Simonsick EM, Kashner TM, Hebel JR, Kenzora JE. Predictors of functional recovery one year following hospital discharge for hip fracture: a prospective study. *J Gerontol* 2017
29. Ceder L, Thorngren KG, Wallden B. Prognostic indicators and early home rehabilitation in elderly patients with hip fractures. *Clin Orthop* 2017
30. Genant HK, Cooper C, Poor G, Reid I, Ehrlich G, Kanis J, et al. Interim report and recommendations of the World Health Organization Task-Force for Osteoporosis. *Osteoporos Int* 2018
31. Osteoporosis prevention, diagnosis, and therapy. NIH Consensus Statement 2018
32. Lyles KW, Colón-Emeric CS, Magaziner JS, et al. Zoledronic Acid and Clinical Fractures and Mortality after Hip Fracture. *NEJM* 2016
33. Parker MJ, Gillespie L, Gillespie W. Hip protectors for preventing hip fractures in the elderly: the evolution of a systematic review of randomised controlled trials. *BMJ* 2016
34. Zuckerman JD. Hip Fracture. *NEJM* 2017
35. Herrera A, Martínez AA, Fernández L, Gil E, Moreno A. Epidemiology of osteoporotic hip fractures in Spain. *Int Orthop*. 2016
36. Riggs BL, Melton LJ. The world-wide problem of osteoporosis: insight afforded by epidemiology. *Bone* 2015

ANEXO N° 02 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicador	Escala de medición	Categorías y sus valores	Medio de verificación
Nivel sérico de albúmina	Cantidad de albúmina en suero	Cuantitativa	Albúmina en gramos por decilitro	Razón	Normoalbuminemia: 3.5 a 5.4 g/dl Hipoalbuminemia: <3.5g/dl	Historia clínica
Número de complicaciones perioperatorias	Estados adversos a la salud que surgen en el perioperatorio.	Cuantitativo	Número de patologías que se presentan	Razón	Neumonía =1 Sepsis =1 Infección urinaria =1 Úlceras de presión =1 Anemia =1	Historia clínica

					Tromboembolia pulmonar =1 Trombosis venosa profunda =1 Insuficiencia respiratoria aguda =1 Insuficiencia renal aguda =1 Insuficiencia cardiaca congestiva =1 Infección de herida operatoria =1 Dehiscencia de herida operatoria =1 Defunción =1	
Sexo	Naturaleza del sexo de nacimiento	Cualitativo	Femenino Masculino	Nominal	F M	Historia clínica
Edad	Tiempo desde su nacimiento	Cuantitativa	Años	Razón	>= 65 años	Historia clínica

Número de comorbilidades	Patologías diagnosticas que acompañan al paciente desde el antes del ingreso	Cuantitativo	Número de patologías asociadas desde el ingreso	Razón	Diabetes <i>mellitus</i> 2 =1 Hipertensión arterial =1 Hipotiroidismo =1 Hipertiroidismo =1 Osteoporosis =1 Anemia =1 Artritis reumatoide =1 Cáncer de algún tipo =1	Historia clínica
---------------------------------	---	---------------------	--	--------------	---	-------------------------