

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA

FACULTAD DE MEDICINA



CARACTERISTICAS CLINICO - EPIDEMIOLOGICAS DE PACIENTES ADULTOS CON
FRACTURAS DE CADERA, HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL III GOYENECHÉ EN
PANDEMIA COVID 19, 2020 - 2021

Tesis presentada por:

Villalobos Guillermo, Andres Gustavo

Para optar el Título Profesional de:

Médico Cirujano

Asesor:

DR. Cabrera Caso, Victor Andres

Médico Cirujano

Especialidad: Traumatología y Ortopedia

Arequipa – Perú

2022

DEDICATORIA

A Dios por cuidarme y guiar mi camino.

A mi madre Graciela, mama Teodora y papa Roberto, por ser mi motivación, apoyo incondicional y ejemplo a seguir.

A mis hermanos Sergio, Leonardo y José, por estar conmigo en los buenos y malos momentos.

A Aren, mejor amigo y fiel compañero.

A toda mi familia que siempre confió en mí.

AGRADECIMIENTOS

A Dios y a la vida por darme la oportunidad de recorrer este camino.

*A la facultad de medicina de la Universidad Nacional de San Agustín,
mi alma mater, por todo lo aprendido.*

INDICE

RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
INTRODUCCION.....	3
MARCO TEORICO.....	6
METODOLOGIA.....	20
RESULTADOS.....	22
DISCUSION.....	24
CONCLUSIONES.....	30
RECOMENDACIONES.....	31
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	32
ANEXOS.....	36

RESUMEN

OBJETIVO: Describir las características clínico-epidemiológicas de los pacientes adultos con fracturas de cadera hospitalizados en el Hospital III de Goyeneche en pandemia COVID 19, 2020-2021. **METODOLOGIA:** Se realizó un estudio descriptivo, observacional, retrospectivo y transversal. Se hizo una revisión de las historias clínicas de los pacientes que cumplieron los criterios de inclusión, la información recabada se vertió a una ficha de recolección de datos. **RESULTADOS:** Se encontraron 25 historias clínicas. El 68% correspondieron al grupo etario de 60 años a más. Predomina el sexo masculino con un 60%. El 52% procedentes del ámbito urbano. La ocupación más prevalente fue jubilado 32%. La mayoría de pacientes no tuvo comorbilidades 52%, la principal comorbilidad encontrada fue la Hipertensión Arterial 35.71%. El 92% refirió las caídas como mecanismo de lesión. Los signos y síntomas más frecuentes fueron, dolor 100%, impotencia funcional 100%, rotación externa 60%, acortamiento 52%. La ubicación anatómica más frecuente fue extracapsular 68%. El 89.47% no presentó complicaciones. El periodo de hospitalización promedio fue 21.28 días. **CONCLUSIONES:** Las características clínicas de los pacientes con fractura de cadera durante la pandemia por COVID 19 encontradas en nuestro estudio coinciden con lo reportado por la literatura, salvo el tiempo de hospitalización, en hospitales privados y estudios internacionales es menor. Las características epidemiológicas concuerdan con lo observado por la literatura, excepto el sexo, en nuestro estudio fue más prevalente el masculino; al igual las comorbilidades que no se encontraron en la mayoría de pacientes.

Palabras clave: Clínica, epidemiología, fractura de cadera, pandemia, COVID 19.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To describe the clinical-epidemiological characteristics of adult patients with hip fractures hospitalized at Hospital III de Goyeneche during the COVID 19 pandemic, 2020-2021. **METHODOLOGY:** A descriptive, observational, retrospective and cross-sectional study was carried out. A review of the medical records of patients who met the inclusion criteria was made, the information collected was poured into a data collection form. **RESULTS:** 25 medical records were found. 68% corresponded to the age group of 60 years and over. The male sex predominated with 60%. 52% from urban areas. The most prevalent occupation was retired 32%. The majority of patients did not have comorbidities 52%, the main comorbidity found was arterial hypertension 35.71%. 92% referred falls as the mechanism of injury. The most frequent signs and symptoms were pain 100%, functional impotence 100%, external rotation 60%, shortening 52%. The most frequent anatomical location was extracapsular 68%. 89.47% did not present complications. The average hospitalization period was 21.28 days. **CONCLUSIONS:** The clinical characteristics of patients with hip fracture during the COVID 19 pandemic found in our study coincide with those reported in the literature, except for the length of hospital stay in private hospitals and international studies is shorter. The epidemiological characteristics are consistent with what is observed in the literature, except for gender, in our study males were more prevalent; as well as the comorbidities that were not found in the majority of patients.

Keywords: clinic, epidemiology, hip fracture, pandemic, COVID 19.

CAPITULO I

INTRODUCCION

I. JUSTIFICACION

Las caídas y las fracturas constituyen un importante problema tanto medico como social debido a la gran incidencia entre la población anciana y las consecuencias que estas producen, y el aumento progresivo de los mayores de 60 años. La fractura de cadera, en tal sentido es una enfermedad que provoca alteraciones psicológicas y físicas, con pérdida de movilidad, elemento tan importante para las personas, sobre todo para aquellos de edad avanzada.

(1)

Estas fracturas se asocian con una importante morbilidad y mortalidad, 30% de los pacientes ancianos mueren durante el primer año de la fractura. Alrededor del 90% de los pacientes con esta fractura son adultos mayores de 65 años. Siguiendo esta secuencia, el total de fracturas de cadera a nivel mundial sobrepasara para el 2050, los 6 millones de afectados.

La fractura de cadera se produce por múltiples causas y reúne todas las características del síndrome geriátrico, por el compromiso de múltiples sistemas, afectación de los ámbitos bio psico social, su impacto en la calidad de vida, su capacidad de generar discapacidades y la condición que requiere de ser atendido por un amplio grupo de diversos profesionales de la salud. (2)

Durante el último mes del año 2019, la ciudad de Wuhan, en China, se convirtió en el centro de un brote de neumonía de causa desconocida. En el 2020, marzo 11, se declaro la pandemia por COVID 19, esto de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud. La COVID 19 se torno peligrosa para el sistema de salud público, amenazando el estatus de salud a nivel mundial, primordialmente la de los mas vulnerables. (3)

Aunque las personas de cualquier edad corren riesgo de infección y enfermedad grave, la probabilidad de presentar formas muy graves y muerte, es más alta en mayores de 65 años. (4)

Los pacientes con fractura de cadera son en su mayoría vulnerables y comórbidos, debiendo superar el estrés de la propia fractura como el de la hospitalización y la cirugía necesarias para su tratamiento. Si a esto agregamos

la repercusión de la cascada inflamatoria, la afectación respiratoria y multiorgánica que produce la infección por COVID 19 en los pacientes adultos, es esperable que esta afección presente una alta mortalidad en los pacientes mayores con este tipo de fractura. (5)

Se conoce muy bien la prevalencia de la fractura de cadera en los adultos mayores de 65 años y las ventajas que trae consigo el tratamiento quirúrgico, sin embargo, la cirugía en los pacientes con COVID 19 parece asociarse a una elevada morbimortalidad. (4)

Es por esto que se decide realizar este estudio con la finalidad de identificar cuáles serían las características clínico epidemiológicas de fracturas de cadera en pacientes hospitalizados en el hospital III Goyeneche en el periodo de pandemia , en los años 2020 – 2021 , lo que permitirá conocer el escenario local en el cual se producen estas fracturas , y así poder establecer medidas profilácticas y preventivas , a fin de evitar complicaciones y secuelas que generen que los pacientes dependan de algún tercero , situación que en pandemia , generaría mayor inversión de tiempo y recursos por parte de sus familias y también por parte del sistema de salud.

Esperamos que este estudio sirva como ejemplo y referente para futuras investigaciones que busquen conocer cómo se desarrolló la atención en pandemia en pacientes con fractura de cadera , conocer sus complicaciones , tiempo de hospitalización , y demás variables que se desarrollan en el presente trabajo , así mismo que la información recabada sirva a las instituciones de salud de nuestra localidad , como base para la toma de futuras decisiones en el manejo adecuado de este tipo de pacientes.

II. FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Cuáles son las características clínico – epidemiológicas de los pacientes adultos con fractura de cadera hospitalizados en el Hospital III Goyeneche en pandemia COVID 19, 2020 – 2021?

III. OBJETIVOS

a) OBJETIVO GENERAL

Describir las características clínico – epidemiológicas de los pacientes adultos con fractura de cadera hospitalizados en el Hospital III Goyeneche en pandemia COVID 19, 2020 – 2021.

b) OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Determinar la edad, sexo, procedencia, ocupación, comorbilidades, estado nutricional y mecanismo de lesión de los pacientes adultos con fractura de cadera hospitalizados en el Hospital III Goyeneche en pandemia COVID 19, 2020 – 2021.
2. Determinar los signos y síntomas, complicaciones, ubicación anatómica y tiempo de hospitalización de los pacientes adultos con fractura de cadera hospitalizados en el Hospital III Goyeneche en pandemia COVID 19, 2020 – 2021.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

I. ANTECEDENTES

Rondón et al. En su estudio: “Caracterización epidemiológica y clínica de pacientes adultos con fractura de cadera en el Hospital Central de la Policía Nacional del Perú – Luis N. Sáenz”. Fue un estudio descriptivo, transversal, retrospectivo. Se incluyeron historias clínicas de pacientes con diagnóstico definitivo de fractura de cadera, con edad mayor o igual a 60 años, atendidas durante el periodo 2015 – 2018. Se encontró un mayor porcentaje de sexo femenino (54.3%) con respecto al masculino (45.7%). El rango de edad fue de 60 a 90 años, con una incidencia mayor en el grupo en el grupo de 81 a 90 años (45%). La hipertensión arterial (52.2%) y la diabetes mellitus (28%) fueron las patologías asociadas más frecuentes, de igual forma se encontró que un grupo de pacientes (17.1%) niega alguna patología concomitante. El dolor (92%), la impotencia funcional (91.4%), y la rotación externa (91.4%) de la extremidad afectada fueron el cuadro clínico característico de las fracturas de cadera. Gran parte de estos eventos ocurrieron al interior del domicilio (81.4%). El 83.6% de estas fracturas en el anciano se dieron por un traumatismo de baja energía (caída). Las fracturas intertrocantericas fueron las más frecuentes (60%), seguidas de la fractura subcapital (15.7%) afectando sobre todo el lado derecho (51.4%). (6)

Molocho. En su trabajo: “Complicaciones postquirúrgicas en adultos mayores de 60 años con fractura de cadera, enero – diciembre 2019 en el Hospital II Tarapoto”. El estudio presento un tipo de investigación simple y observacional, recolectando la información a través de historias clínicas de pacientes mayores de 60 años operados por fractura de cadera. Encontraron que las características demográficas de los pacientes fueron, rango de edad de 60 a 70 años 15.84%, de 71 a 84 años 52.48%, y mayores de 85 años 31.6%. Respecto al sexo son femenino un 84.16 % y masculinos 15.84%. El 5.94% de pacientes no tenían comorbilidad, 11.88 % de pacientes presentaron osteoporosis, 35.64% tenían hipertensión arterial, 6.93% tenían diabetes

mellitus 2, 16.83% tenían artrosis, 5.94% presentaban ACV previo, 6.93% presentaban demencia senil, 2.97% tenían enfermedad pulmonar obstructiva crónica. (7)

Morales. En su estudio: “Adultos mayores con fractura de cadera internados en el área de traumatología de un Hospital del Callao, 2014”. Su trabajo fue descriptivo, observacional, retrospectivo y transversal. La población a estudiar estuvo conformada por todos los adultos mayores de 60 años que tuvieron diagnóstico de fractura de cadera. Ocurrieron 158 ingresos, entre enero a diciembre del 2014, de estos 80 pacientes respetaron los criterios de inclusión, dando una prevalencia de 50.6%. La mediana de edad de los pacientes fue de 80.13 años, con un valor inferior de 61 y uno superior de 99 años. El sexo femenino fue el más afectado con un total de 66 mujeres (82.5%) en comparación con los 14 hombres 17.5%. En cuanto a comorbilidades se observó que 54 pacientes (67.5%) presentaron 1 o más enfermedades concomitantes y 26 pacientes (32.5%) no presentaron enfermedades concomitantes. Dentro de los tipos de fractura estudiados identificamos 20 pacientes (25%) con fracturas intracapsulares y 60 pacientes (75 %) con fracturas extracapsulares. El tipo de fractura por localización anatómica más frecuente fue la intertrocanterica con 53 casos (66.25%), en segundo lugar, se encuentran las subcapitales y basicervicales con 9 casos cada una (11.25%), en tercer lugar, observamos las fracturas subtrocantéricas con 7 casos (8.75%) y por último las transcervicales con un total de 2 casos (2.5%). (8)

Palomino et al. En su estudio: “El adulto mayor y fractura de cadera en el Perú: una enfermedad relegada”. Estudio de tipo descriptivo y retrospectivo realizado en el Hospital Nacional Cayetano Heredia de Lima – Perú, durante el periodo comprendido entre el 1 de enero del 2013 al 30 de junio del 2013”. La mediana de edad fue de 66 años y el 71% fueron de sexo femenino. Según la clasificación el 78.7% fueron fracturas de tipo extracapsular y el 21.3% fueron intracapsular. El 77% de los pacientes presentó antecedentes patológicos al ingreso. Las más frecuentes fueron anemia (85%), hipertensión arterial y diabetes mellitus 2. De los 36 pacientes tratados quirúrgicamente, el 47%

tuvieron complicaciones y de los 16 pacientes sin tratamiento quirúrgico, el 94 % también las tuvieron. En los pacientes con tratamiento quirúrgico, la mediana del tiempo preoperatorio fue de 18 días y la mediana de estancia hospitalaria fue de 26 días. (9)

Ríos. En su estudio: "Factores de riesgo asociados a complicaciones postquirúrgicas en fracturas de cadera en adultos mayores de 60 años en el Hogar Clínica San Juan de Dios de Arequipa, 2014 – 2018". Se encontró que de los pacientes con fractura de cadera según edad y sexo; el 20.63% fueron varones y 79.37% mujeres, con edades que en 49.21% de los casos estuvieron entre 80 y 89 años. Se presentaron comorbilidades en 76.19% de pacientes, hipertensión (38.1%), diabetes (19.05%) y osteoporosis (9.52%), con 6.35% de casos con enfermedad de Alzheimer, arritmia cardíaca o fibrosis pulmonar, entre otros. El 44.44% de las fracturas fueron intracapsulares, con fractura subcapital en 3.17% y transcervical en 41.27%; un 55.56% de casos fueron fracturas extracapsulares, con fractura intertrocanterica en 1.59%, pertrocanterica en 28.57% y 25.4% subtrocantérica. Se presentaron complicaciones en 36.51% de casos, siendo intrínsecas en 1.59%, y extrínsecas en 31.75%; un 3.17% presentó ambos tipos de complicación. La estancia hospitalaria tuvo una duración promedio de 7.24 +- 4.06 días. (10)

Arce. En su estudio: "Fractura de cadera y factores asociados al tiempo preoperatorio en dos hospitales de Arequipa: HRHDE y HNCASE, 2019". Con respecto a las características demográficas, se tuvo predominio de adultos mayores de 60 años, con una mayor cantidad de individuos de sexo femenino afectados por esta patología. En el apartado de tipo de fractura, tenemos que la mayor parte son de tipo intertrocanterica y, por lo tanto, extracapsulares. En el ámbito de comorbilidades, tenemos que hay una mayor cantidad de pacientes diagnosticados con hipertensión arterial en HNCASE y hb<11 en HRHDE. Y se concluyó que existe diferencia de comorbilidades y factores administrativos que influyen en el tiempo de espera pre quirúrgico entre ambos hospitales, siendo edad, tratamiento y tiempo de adquisición de receta, factores

asociados a un mayor tiempo de espera pre quirúrgica en HRHDE, sin factores asociados en HNCASE. (11)

Arce. En su estudio: “Prevalencia y factores de riesgo asociados a complicaciones de pacientes hospitalizados por fractura de cadera en la red asistencial Arequipa durante la emergencia sanitaria por COVID 19, 2020 - 2021”. Se encontró que de los pacientes hospitalizados el 93% tenían más de 60 años. El 72% correspondían al sexo femenino. El 44.9% tenía como comorbilidad hipertensión arterial, el 16.8 % diabetes mellitus. En cuanto a l tipo de fractura, el 78.6% fue extracapsular. La estancia hospitalaria fue mayor a 9 días en el 68.6% de los hospitalizados. La prevalencia de las complicaciones fue de 79.8%. (12)

ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Dinamarca – Montesinos et al. En su trabajo: “Fractura de cadera en adultos mayores de un hospital del estado en Chile: Epidemiología y clínica”. Se incluyo sujetos chilenos de ambos géneros y >60 años, ingresados con fractura de cadera al servicio de traumatología y ortopedia del Hospital Dr. Gustavo Fricke de Viña del Mar entre 2010 – 2012. Previo a la recopilación de datos se solicito a los pacientes firmar el consentimiento informado. Como resultados se obtuvo: la incidencia para ambos sexos fue de 131/100.000 en personas > 60 años y 177/100.000 personas > 65 años, que el 66% de las fracturas fueron extracapsulares, la media de estancia hospitalaria fue de 17 días, la demora en la realización del tratamiento quirúrgico fue de 19 días en promedio, el 85% de los pacientes padecían osteoporosis y solo el 5% recibía tratamiento, la mortalidad en pacientes que no llegaron a operarse lleo al 24 %. (13)

Barahona et al. En su trabajo: “Factores de riesgo, incidencia y letalidad de pacientes con fractura de cadera en Chile – 2017”. Estudio transversal, analítico, con un periodo de estudio entre el 1 de enero y el 31 de diciembre del 2017. Se pesquisaron 7421 casos de fractura de cadera durante el 2017, de los cuales 6542 (88.15%) eran pacientes mayores de 60 años. La mediana fue de 81 años de edad. Las mujeres son las mas afectadas con 5393 casos (72.67

%). Se concluye que hay factores como la edad y el tiempo de estancia hospitalaria que aumentan la mortalidad de los pacientes. Al comparar los resultados de este estudio, la mortalidad es elevada con respecto a los países desarrollados. (14)

Rueda et al. "Características de las fracturas de fémur proximal". Incluyo a pacientes mayores de 18 años con fractura primaria de cadera tratados en el Hospital San José – Colombia, 2014 – 2016. Se identificó un total de 109 pacientes con diagnóstico de egreso de fractura de cadera, de los cuales 13 no cumplieron con los criterios de inclusión quedando un total de 96. La mediana de edad fue de 81 años, el 89.6% eran mayores de 60 años, el 66.7% era mujeres. El diagnóstico más común fue fractura intertrocanterica (69.8%), seguido por basicervical (5.2%), transcervical (19.8%), subcapital (4.2%) y cefálica (1%). En cuanto a la energía del traumatismo, el 93.8% fueron de baja energía (caídas). Se evidenció presencia de comorbilidades entre estas se encontraron: hipertensión arterial (58.3%), diabetes mellitus (8.3%), enfermedad coronaria (11.4%), enfermedad autoinmune (1%), anemia (2.1%), consumo de tabaco (9.4%) y Alzheimer (14.6%). De todos los pacientes solo el 4.2% tenía anotada el diagnóstico de osteoporosis. Concluyeron que la fractura de cadera es una patología extremadamente común en pacientes ancianos, con frecuencia se ha descrito que es consecuencia de la osteoporosis en la población anciana, dicho antecedente se encuentra subregistrado. Además, estas fracturas son causa habitual de morbimortalidad. (15)

Mengana et al. En su trabajo: "Caracterización en pacientes con fractura de cadera sometidos a tratamiento quirúrgico, en el Hospital Joaquín Duany – Cuba 2013 - 2019". Se realizó un estudio observacional descriptivo. La población abarcó a 69 pacientes que fueron sometidos a tratamiento quirúrgico. Se muestra que el grupo de edad más representado, es el comprendido por 80 a más años 37.7%. Hubo predominio del sexo femenino, con 47 casos, 68.1%. La caída desde su altura fue el mecanismo de lesión más frecuente, con 53 pacientes 76.8%, predominó el sexo femenino con 42 (60.9%), se encontraron 4 pacientes cuyo mecanismo traumático fue el accidente automovilístico, todos

menores de 60 años (5.8%). La osteoporosis que se creía en la población de riesgo, no ha mostrado mayor prevalencia en aquellas con fracturas, que en sus mismos controles de edad. Otros factores de riesgo para la fractura de cadera son el déficit neurológico, la malnutrición, los problemas visuales, los tumores malignos, y la escasa actividad física, pero las caídas son la principal causa de esta lesión traumática. Las fracturas en pacientes más jóvenes habitualmente se deben a traumatismos mas graves. En los ancianos son causadas por caídas en el 90% de los casos, por marcha inestable previa, disminución del tiempo de reacción y mala visión. Los adultos mayores de 65 años presentan con mayor frecuencia fracturas intertrocantericas, con mayor morbimortalidad y tiempo de recuperación. (16)

Rabanal Llevot et al. En su trabajo: "COVID 19 en adultos mayores con fractura de cadera". Descripción de tres casos en el Hospital Márquez de Cantabria España, diciembre 2020. Se presentaron 3 casos de pacientes con fractura de cadera e infectados con SARS – COV- 2 en los que se abordó la cirugía a pesar de la ausencia de negativización de la PCR. La evolución fue buena en los tres casos. Aunque la cirugía precoz beneficia a estos pacientes, la mortalidad que parece asociarse a la cirugía en fase inflamatoria de la enfermedad recomienda esperar al menos transcurridas 3 semanas. No obstante, en pacientes con ingreso y PCR positiva es imposible conocer cuando fue el contagio y en que fase de la enfermedad se encuentra. Se recomienda esperar la evolución del paciente y plantear la cirugía cuando el paciente se encuentre estable, a pesar de que aumente el tiempo antes de la cirugía y en ese periodo de tiempo puedan aparecer otras nuevas causas de morbimortalidad. (4)

II. FUNDAMENTO TEORICO

La fractura de cadera es la solución de continuidad ósea, que comprende la cabeza, el cuello del fémur y la región intertrocanterica, que se encuentran en la región proximal del fémur.

Las fracturas de cadera le pueden suceder a personas de cualquier grupo etario. En jóvenes, por lo general son consecuencia de traumatismos de alta

energía, como los choques de automóviles. En ancianos son producto de un mecanismo de baja energía. En adultos de 65 años a más, el 95% de estas fracturas tienen como causa la previa caída desde su altura. (15)

Alrededor de la mitad de los pacientes mayores de 65 años internados con fractura de cadera no vuelven a recuperar su nivel anterior de función. Las mujeres experimentan casi el 75% de todas las fracturas de cadera, esto porque tienen una mayor cantidad de caídas y son más vulnerables a desarrollar osteoporosis, por factores hormonales propios de su sexo. En ancianos, estas fracturas son en su mayoría debido principalmente a osteoporosis. (15)

La fractura de cadera es la causa más frecuente de hospitalización en los servicios de traumatología y ortopedia. Los pacientes con esta condición pueden presentar varias complicaciones y distintos grados de discapacidad, hasta incluso pueden llegar a una pérdida total de independencia. Alrededor del 50% de los pacientes que eran independientes antes de presentar esta fractura, no podrán volver a tener su estilo de vida anterior, y alrededor del 10% no volverán a sus domicilios. (17)

La infección por SARS COV 2 en pacientes mayores de 65 años con fractura de cadera incrementa el tiempo hospitalario, así como la mortalidad intrahospitalaria y a los treinta días. (3)

La fractura de cadera trae consigo no solo afectación ortopédica, con daños colaterales en diversas áreas como: recuperación y convalecencia, medicina clínica, trabajo social, la esfera psiquiátrica y en el ámbito económico de las instituciones de salud. (15)

FRACTURA

Es la solución de continuidad del tejido óseo, que se da en cualquier hueso del cuerpo, debido a un esfuerzo descomunal que supera la resistencia del hueso, siendo el resultado de una sobrecarga única o múltiple, que se produce en cuestión de segundos. Los extremos fracturados pueden provocar lesión de partes blandas, que se incrementa por el proceso de estallido de la fractura. (17)

ARTICULACION DE LA CADERA

La articulación coxofemoral es una diartrosis que soporta periodos de carga y movimiento durante toda la vida. Posee un componente óseo: femoral y acetabular, este ultimo es producto de la fusión de 3 centros de osificación diferentes: ilion, isquion y pubis, posee también un componente ligamentoso: labrum acetabular y los ligamentos femorales. (17)

FRACTURA DE CADERA

Son aquellas fracturas que ocurren en el extremo proximal del fémur. De acuerdo con su localización, estas pueden afectar la cabeza femoral (fractura capital, que es poco frecuente), al cuello del fémur, fracturas intertrocanterias o pertrocanterias, fracturas subtrocanterias y fracturas aisladas de los trocánteres. Por un lado, las fracturas de cabeza y cuello femoral son intracapsulares, en el sentido de que la línea de fractura se encuentra en el interior de la capsula articular, mientras que las fracturas trocanterias, intertrocanterias y subtrocanterias son extracapsulares, ya que la línea de fractura se encuentra fuera de la capsula de la articulación coxofemoral. (18)

EPIDEMIOLOGIA

En occidente, la fractura de cadera se produce sobre todo en ancianos, con una media de 80 años, estos tienen una notable comorbilidad y la necesidad de ingreso hospitalario y una intervención quirúrgica, pues aquellos que no son intervenidos presentan una mayor mortalidad. Por otro lado, la fractura de cadera tiene un comportamiento clínico diferente en hombres y mujeres. En términos generales las fracturas por fragilidad son más frecuentes en el sexo femenino, en el caso de la fractura de cadera, en el extremo de edad más avanzada, la incidencia llega a ser casi igual en ambos sexos, y en algunos casos es superior en el sexo masculino. Otra particularidad de la fractura de cadera es que su presencia como antecedente aumenta la mortalidad en aquellos que sufren una fractura de cadera por segunda vez. Como en toda Latinoamérica, se está observando un incremento de la esperanza de vida y es justamente en estos países en los que se está dando un cambio en la pirámide poblacional, con un aumento de la población anciana, esperándose un

incremento de la incidencia de la fractura de cadera en los próximos años, al igual como ocurrió en Europa alrededor de treinta años atrás. (19)

FACTORES DE RIESGO

Los factores de riesgo para la fractura de cadera son diversos y están determinados por signos biológicos, estilos de vida o hábitos adquiridos cuya presencia incrementa la probabilidad de presentar la fractura en el futuro. Siendo los mas frecuentes, la edad avanzada, el sexo femenino, las enfermedades cardiovasculares, el tabaquismo, el alcoholismo, el antecedente de caída, el antecedente de fractura anterior, la osteoporosis y el uso de medicamentos como los antipsicóticos, las benzodiazepinas, antiepilépticos, anti parkinsonianos, glucocorticoides e inhibidores de la bomba de protones, entre otros. (20)

En cuanto al sexo, las mujeres presentan más del 70% de las fracturas de cadera, debido a que en ellas la disminución de su densidad y masa ósea se produce a una mayor rapidez que en el sexo masculino, debido a la disminución de los niveles de estrógeno que trae consigo la menopausia. A pesar de esto, no quiere decir que los hombres estén libres de esta patología, ya que se ha demostrado a través de trabajos de investigación que a medida que aumentan los años en los varones, estos suelen experimentar una disminución importante de la densidad ósea. (22)

PRESENTACION CLINICA

La fractura de cadera se presenta mayormente en pacientes de edad avanzada, a predominio de las mujeres, algunas con cierto deterioro cognitivo y que refieren haber sufrido previamente una caída, generalmente sobre un lado de las caderas. A menudo presentan dolor intenso en la cadera afectada y tienen incapacidad parcial o total para la deambulacion. Al examen físico se aprecia el miembro comprometido en rotación externa y acortado. El dolor es muy fuerte, sobre todo al realizar movimientos pasivos y activos, genera impotencia funcional y limita los rangos articulares. En aquellos pacientes que presentan deterioro cognitivo podrían no presentar clínica no compatible con fractura de cadera, inclusive algunos no manifiestan la clínica clásica, es por

eso que en estos casos se debe hacer un examen físico riguroso, buscando otras lesiones que podrían ocultar la fractura y producir diagnósticos confusos, ya que estos pacientes no suelen dar información segura y pueden olvidar accidentes previos que generen la fractura, como las caídas. (22)

DIAGNOSTICO

Para diagnosticar la fractura de cadera se debe realizar una anamnesis e historia clínica al paciente, para confirmar el diagnóstico se debe completar con un examen físico y exámenes radiológicos, sin embargo, en algunos casos a pesar de que el paciente refiere haberse caído anteriormente y presentar los signos y síntomas típicos de la fractura de cadera, no se encuentran las características típicas en la radiografía solicitada. Las fracturas de cadera no desplazadas representan aproximadamente el 15 % del total, y en estos casos radiográficamente son menores los hallazgos imagenológicos, es por ello que en estas situaciones será necesario realizar estudios radiológicos complementarios. Si se presentase ambigüedad al momento del diagnóstico, siempre debe sopesarse la presencia de fractura de cadera, en estas situaciones se debe solicitar una radiografía anteroposterior de cadera en rotación interna (15 – 20 °), facilitando la visualización adecuada del cuello del fémur, buscando la presencia de alguna línea de fractura que anteriormente no se apreciaba. La Tomografía axial computarizada es el estudio de imágenes más preciso para encontrar fracturas que no son apreciables en otros exámenes imagenológicos. (17)

CLASIFICACION

Las fracturas de cadera se clasifican con base a diferentes directrices. La clasificación anatómica es la más usada, que las divide según la ubicación de la línea de fractura. Según este criterio son clasificadas como extracapsulares o intracapsulares.

Las fracturas extracapsulares se dividen en dos subtipos: fracturas intertrocantericas (pertrocantéreas), subtrocantéricas y trocantéricas. Las fracturas intracapsulares incluyen: fracturas de cabeza femoral, subcapitales, transcervicales y basicervicales.

FRACTURAS EXTRACAPSULARES

Fractura Intertrocantérea



Fractura Subtrocantérea



Fractura del Trocánter Mayor



Fractura del Trocánter Menor



@ChuletasMedicas

FRACTURAS INTRACAPSULARES

Fractura Capital



Fractura Subcapital del cuello femoral



Fractura Transcervical del cuello femoral



Fractura Basicervical del cuello femoral



Creación de Infografía por Enrique F. Brull.

La detección precoz de una fractura intracapsular es fundamental, ya que este tipo de fractura esta propensa a sufrir complicaciones por dos razones principales: frecuentemente ocurre alteración en el aporte sanguíneo a la cabeza del fémur, provocando una necrosis avascular, además el fragmento fracturado es a menudo frágil y provee un pobre anclaje para los dispositivos de fijación, incrementando la posibilidad de mal unión o no unión. A continuación, las complicaciones de las fracturas intracapsulares y extracapsulares. (23)

-Complicaciones Intracapsulares: Necrosis avascular de la cabeza del fémur, cambios degenerativos: pseudoartrosis y mala o no unión.

-Complicaciones Extracapsulares: Hematomas, mala o no unión.

TRATAMIENTO

▪ TRATAMIENTO CONSERVADOR

Este tipo de tratamiento provee resultados limitados y precisa una estancia hospitalaria extensa. El tratamiento conservador puede proponerse a pacientes hospitalizados con un grado considerable de demencia y que tempranamente no refieren muchas molestias. No obstante el uso de este tratamiento, existe una alta posibilidad de que la fractura se desplace. Existe la alternativa que las fracturas extracapsulares se traten con métodos de tracción, que deben usarse por un periodo de dos meses aproximadamente; los adultos mayores con este tipo de fractura presentan poca fuerza muscular, por ello no están en la capacidad de resistir prolongados periodos sin movilización, como consecuencia estarían imposibilitados para deambular perdiendo así su independencia. (22)

▪ TRATAMIENTO QUIRURGICO

Aquellos que serán sometidos a este tratamiento deben ser sometidos a una evaluación rigurosa, esto para prevenir la aparición de complicaciones intra y postquirúrgicas.

La cirugía debe programarse como máximo en las primeras 48 horas de ingreso. Un periodo preoperatorio extenso facilita el surgimiento de complicaciones, así como amplifica la mortalidad después de la cirugía, sin embargo, se prefiere la previa estabilización hemodinámica del paciente, para evitar la aparición de contingencias. Para la correcta elección del tipo de cirugía, son aspectos a considerar los siguientes: la localización, el desplazamiento, la conminucion, y la calidad ósea.

Los tipos de tratamiento quirúrgico son: el uso de prótesis, la osteosíntesis en pacientes jóvenes, la artroplastia en facturas desplazadas y el enclavado (DHS) en fracturas inestables.

Utilizar antibióticos antes o en el momento de la cirugía ha mostrado disminuir el desarrollo de infecciones postoperatorias. Antes de la cirugía suele administrarse la primera dosis del antibiótico. El uso de los antibióticos después de la cirugía puede darse hasta 48 horas después de la misma, aunque esto depende del especialista, cabe resaltar que los antibióticos más usados pertenecen al grupo de las cefalosporinas. (22)

COMPLICACIONES

La literatura reporta complicaciones postquirúrgicas como: infección de herida operatoria, tromboembolismo pulmonar, accidente cerebro vascular, inestabilidad hemodinámica, neumonía, reintervención quirúrgica y muerte.

Los pacientes ancianos presentan una tasa de mortalidad mayor, que se incrementa alrededor de los 10 meses después de ocurrida la fractura. En estos pacientes luego de transcurrido un año la mortalidad es igual a la de ancianos que no han sufrido fractura. Se aprecia que aquellos pacientes con edad avanzada, de sexo masculino, con antecedente de enfermedad crónica descompensada, hospitalizados, con alteraciones psiquiátricas e inestables hemodinamicamente; presentan mayor riesgo de desarrollar complicaciones. (22)

ESTANCIA HOSPITALARIA

Es aquel periodo entre la fecha de ingreso del paciente hasta su fecha de alta. La estancia hospitalaria prolongada es una herramienta e indicador que mide la eficiencia hospitalaria. (24)

PANDEMIA COVID 19

Las infecciones por el nuevo coronavirus comenzaron a tomar gran relevancia a nivel internacional cuando el día 13 de enero del 2020, la OMS reportó el primer caso de infección fuera de China, ocurrido en Tailandia. El 30 de enero la OMS, estableció como una emergencia de salud pública de preocupación

internacional a la infección por COVID 19. Conforme el paso de los días, el SARS COV 2 se fue propagando en todas las regiones del mundo y el numero de infectados y muertos se acelero bruscamente por los meses subsiguientes. Hasta el punto que la OMS caracterizo esta enfermedad como pandemia el día 11 de marzo. (25)

CAPITULO III

METODOLOGIA

I. TIPO DE ESTUDIO

Se realizo un estudio descriptivo, observacional, retrospectivo y transversal.

II. AMBITO Y PERIODO DE ESTUDIO

El estudio se realizó en el Hospital III Goyeneche – Arequipa, con los casos que cumplieron los criterios de fractura de cadera, entre marzo 2020 y marzo 2021.

III. POBLACION DE ESTUDIO

Esta constituido por el total de historias clínicas de los pacientes con diagnostico de fractura de cadera, hospitalizados en el Hospital III Goyeneche en pandemia COVID 19, 2020 – 2021.

IV. CRITERIOS DE INCLUSION

- Paciente de 18 años de edad a más.
- Historias clínicas de pacientes con diagnostico de fractura de cadera y que cumplan criterios diagnósticos.
- Historia clínica accesible e información requerida completa.

V. CRITERIOS DE EXCLUSION

- Historias clínicas dañadas o incompletas
- Historias clínicas de pacientes que no cumplen con los criterios de inclusión anteriormente descritos.
- Fracturas de cadera por neoplasia.

VI. RECOLECCION DE DATOS

Se presentaron los documentos correspondientes a la oficina de capacitación , investigación y docencia del Hospital III Goyeneche , para solicitar el acceso a las historias clínicas de pacientes que fueron hospitalizados con el diagnostico de fractura de cadera , previa autorización de la dirección del hospital para obtener el registro de todos los pacientes calificados con este diagnostico ,

luego de esto se procedió a recabar los datos de las variables clínicas y epidemiológicas de los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión de las historias clínicas almacenadas en la unidad de estadística. Los datos se recogieron en el mes de abril del 2022, mediante revisión de las historias clínicas, fichas epidemiológicas, que posteriormente fueron registrados en la ficha de recolección de datos. (ANEXO 1)

VII. TECNICA DE ANALISIS ESTADISTICO

Se extrajeron los datos necesarios, se tabularon y clasificaron de acuerdo a los objetivos planteados, se trasladaron los datos a Microsoft Excel para su posterior análisis estadístico del presente trabajo de investigación fue mediante estadística conceptual: frecuencias absolutas y relativas.

VIII. ASPECTOS ETICOS

De acuerdo con los principios establecidos en la declaración de Helsinki, este estudio se desarrollo en cumplimiento de los principios de autonomía, beneficencia y justicia en el desarrollo de la investigación. (26)

Es fundamental la formación ética, preservando valores en el trabajo de investigación, desde la concepción de su diseño hasta su posterior publicación. (27)

La información obtenida se usará solo para los fines de la presente investigación. En el proceso de la obtención de datos no se registro la identidad de los pacientes. Se conto con la autorización informada y por escrita del representante legal de la institución donde se realizo la investigación.

CAPITULO IV: RESULTADOS

TABLA 1: CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS DE PACIENTES CON FRACTURA DE CADERA

CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS		N	%
Edad	18 – 29 años	1	4
	30 – 59 años	7	28
	60 – 79 años	13	52
	80 – más años	4	16
Sexo	Masculino	15	60
	Femenino	10	40
Procedencia	Urbano	13	52
	Rural	12	48
Ocupación	Estudiante	1	4
	Ama de casa	6	24
	Jubilado	8	32
	Otros	10	40
Comorbilidades	Si	12	48
	No	13	52
Comorbilidad	Diabetes	2	14.28
	Hipertensión arterial	5	35.71
	Demencia	2	14.28
	Otros	5	35.71
Estado Nutricional	Bajo peso	1	4
	Peso normal	18	72
	Sobrepeso	6	24
Mecanismo de lesión	Caída de su altura	16	64
	Caída mayor a su altura	7	28
	Accidente de transito	1	4
	Otros	1	4

TABLA 2: CARACTERISTICAS CLINICAS DE PACIENTES CON FRACTURA DE CADERA

CARACTERISTICAS CLINICAS		N	%
Signos y síntomas	Dolor	25	100
	Impotencia funcional	25	100
	Rotación externa	15	60
	Acortamiento	13	52
Complicaciones	Si	2	10.52
	No	17	89.47
Complicación	Reintervención	1	5.26
	Inestabilidad hemodinámica	1	5.26
	Ninguna	17	89.47
Tratamiento Quirúrgico	Si	19	76
	No	6	24
Tiempo Prequirúrgico	01 – 10 días	2	10.52
	11 – 20 días	15	78.94
	21 – más días	2	10.52
Tiempo de Hospitalización	01 – 10 días	5	20
	11 – 20 días	7	28
	21 – 30 días	9	36
	30 – más días	4	16
Ubicación Anatómica	Intracapsular	8	32
	Extracapsular	17	68

CAPITULO V

DISCUSION

La fractura de cadera en adultos constituye un problema de salud pública muy importante que compromete no solo al paciente, sino también a su entorno y a las instituciones de salud. A pesar de que existen muchos estudios a nivel internacional sobre su epidemiología y características clínicas, no existe mucha información a nivel nacional, ni local; es por eso la importancia del presente estudio, que además se realiza en periodo de pandemia COVID 19, adquiriendo mayor relevancia en tiempos actuales.

En el presente trabajo se describen las características clínico epidemiológicas de los pacientes adultos con fractura de cadera en pandemia COVID 19, 2020-2021.

En la tabla 1, se muestran las características epidemiológicas de los pacientes adultos con fractura de cadera, al describir la variable edad, se apreció que el valor promedio de edad fue de 62.56 años, con un predominio de adultos mayores de 60 años, siendo estos 17 pacientes (68%), en segundo lugar, en frecuencia se observó 7 pacientes (28%) con un intervalo de edad de 30-59 años y 1 paciente (4%) de 18-29 años. Arce en su estudio “Fractura de cadera y factores asociados al tiempo preoperatorio en dos hospitales de Arequipa: HRHDE y HNCASE, 2019”, encontró un predominio de adultos mayores de 60 años con una frecuencia de 94.1% en un hospital público y una frecuencia de 98.3% en un hospital del seguro social, este resultado se asemeja al hallado en nuestro estudio. De igual forma en el estudio de Barahona et al. “Factores de riesgo, incidencia y letalidad de pacientes con fractura de cadera en Chile – 2017”, también se hallaron resultados similares a nuestro trabajo, con una prevalencia de 88.15% de pacientes mayores de 60 años. Este predominio de edad se fundamenta en el hecho de que al transcurrir los años las personas experimentan un deterioro progresivo de diferentes capacidades como la agudeza visual, el estado cognitivo, velocidad de reacción frente a caídas, entre otros; haciéndolos más propensos a sufrir fracturas de cadera.

En cuanto al sexo, en nuestro estudio se encontró que el sexo masculino se presentó con mayor frecuencia en 15 pacientes (60%), mientras que del sexo femenino se encontraron 10 pacientes (40%). Situación que se contrapone a la que Rondon

observo en su estudio, con una frecuencia mayor del sexo femenino (54.3%) con respecto al sexo masculino (45.7%). Esto se puede explicar debido a que a pesar que las mujeres después de la menopausia presentan una disminución de los niveles estrogénicos, siendo más propensas a desarrollar osteoporosis y por ende una mayor probabilidad de fractura de cadera, en pacientes de edad más avanzada la relación varones: mujeres se iguala, y en algunas series incluso se invierte, esto según el estudio de Sosa Henríquez: “La fractura de cadera en Latinoamérica. ¿Se está aproximando a la experiencia europea de los últimos años? mayo 2021”, como en lo reportado en nuestro estudio.

Con respecto a la procedencia, fueron 13 pacientes (52%) los que provienen del ámbito urbano, mientras que 12 pacientes (48%) provinieron del ámbito rural, observándose para este último caso que la mayoría de pacientes eran agricultores y refirieron caídas durante actividades como: riego y recojo de cosecha.

También se describe la ocupación de los pacientes, siendo el ítem de otros (albañil, mecánico y agricultor) el que se presentó con mayor frecuencia en 10 pacientes (40%), en segundo lugar, en frecuencia 8 pacientes (32%) eran jubilados. 6 pacientes (24%) eran amas de casa, y 1 paciente (4%) era estudiante. Por lo que se puede decir que la mayor parte de las fracturas se produjeron debido a que la labor que realizaban los pacientes implica riesgos de seguridad que justifican el suceso de la fractura, para el caso de los jubilados y amas de casa, se puede decir que las fracturas se dieron dentro del domicilio de los pacientes.

En relación a la presencia de comorbilidad, 12 pacientes (48%) sí la presentaron, mientras que 13 pacientes (52%) no tuvieron comorbilidad alguna. Estos resultados difieren a los encontrados por Morales en su estudio: “Adultos mayores con fractura de cadera internados en el área de traumatología de un Hospital del Callao, 2014”, quien observo que el 67.5% de los pacientes con fractura de cadera sí presentaban comorbilidades. Dentro de los pacientes que si presentaron comorbilidades, la hipertensión arterial se presentó con mayor frecuencia en 5 pacientes(35.71%), seguido del ítem de otros(enfermedad coronaria, insuficiencia renal y epilepsia) en 5 pacientes(35.71%), diabetes mellitus en 2 pacientes(14.28%) y demencia en 2 pacientes(14.28%); es importante mencionar que hubo 2 pacientes que presentaron 2 comorbilidades a la vez(diabetes mellitus-demencia e hipertensión arterial-

demencia), por ello en el ítem respectivo de la tabla, la sumatoria de pacientes con comorbilidades(14) supera en 2 valor total de pacientes que si presentaron comorbilidades(12). Estos resultados son similares a los que observo Ríos, quien observo que la hipertensión arterial (38.1%), y la diabetes mellitus (19.05%) fueron las comorbilidades más frecuentes. Arce en su estudio: “Prevalencia y factores de riesgo asociados a complicaciones de pacientes hospitalizados por fractura de cadera en la red asistencial Arequipa durante la emergencia sanitaria por COVID 19, 2020 - 2021”, encontró que la comorbilidad más prevalente fue la hipertensión arterial (44.9%) y diabetes mellitus (16.8%), resultados similares a los hallados en nuestro estudio. Llama la atención que debido al periodo de pandemia COVID 19, la infección por SARS COV 2 debería ser una de las comorbilidades más prevalentes, sin embargo, en nuestro estudio no fue así, esto puede explicarse por el hecho de que uno de los criterios para hospitalización fue el tener una prueba negativa de COVID 19. Con respecto a la prevalencia de hipertensión arterial y diabetes mellitus, esto concuerda con lo referido por la literatura nacional e internacional.

Sobre el estado nutricional, se obtuvo 18 pacientes (72%) con un peso normal, 6 pacientes (24%) con sobrepeso, 1 paciente (4%) con bajo peso y ningún paciente con obesidad. Cabe resaltar que se utilizó el índice de masa corporal para estratificar esta variable. Estos resultados para esta variable, revelan que la mayoría de pacientes cuentan con un estado nutricional adecuado, lo cual puede relacionarse con lo encontrado en párrafos anteriores para la variable de complicaciones, pues al contar con un buen estado nutricional, esto permite que la recuperación post operatoria de los pacientes sea favorable y no desarrollen complicaciones.

Se describe también el mecanismo de lesión, encontrándose que 16 pacientes (64%) previamente sufrieron una caída desde altura, 7 pacientes (28%) tuvieron como evento previo una caída mayor a su altura, 1 paciente (4%) tuvo un accidente de tránsito, y 1 paciente (4%) por otro evento (aplastamiento por llanta de tractor). Resultados con similitud obtuvo Rondon quien evidencio que el principal mecanismo de lesión fueron los traumatismos de baja energía(caídas) con una frecuencia de 83.6%. De igual manera Rueda et al. en su estudio: “Características de las fracturas de fémur proximal, en el Hospital San José de Colombia 2014-2016”, encontró que el mecanismo de lesión más prevalente fue el traumatismo de baja

energía(93.8%). También Mengana en su estudio: “Caracterización en pacientes con fractura de cadera sometidos a tratamiento quirúrgico, en el Hospital Joaquín Duany – Cuba 2013 - 2019”, obtuvo resultados similares al nuestro, observando que el mecanismo de lesión más prevalente fue las caídas desde su propia altura(76.8%), seguido de las caídas desde una altura mayor a 1 metro(17.4%) y por accidente de tránsito(5.8%). Esto se explica porque los adultos mayores de 60 años son más propensos a caídas, debido a la inestabilidad de su marcha, disminución de la agudeza visual, menor velocidad de reacción, entre otros; lo cual se corresponde con lo mostrado por la literatura.

En la tabla 2, se muestran las características clínicas de los pacientes adultos con fractura de cadera, se describe primero los signos y síntomas, encontrándose como el más frecuente el dolor y la impotencia funcional, ambos presentes en los 25 pacientes (100%). Esto coincide con lo encontrado por Rondon et al. en su estudio: “Caracterización epidemiológica y clínica de pacientes adultos con fractura de cadera en el Hospital Central de la Policía Nacional del Perú Luis N. Sáenz, 2015-2018”, donde los signos clínicos que se encontraron con mayor frecuencia fueron el dolor (92%) y la impotencia funcional (91.4%). El segundo lugar en frecuencia en nuestro estudio fue la presencia de rotación externa en 15 pacientes (60%), y por último el acortamiento que se presentó en 13 pacientes (52%), esto último se encuentra en nuestro trabajo en menor grado comparado con lo hallado por Rondon et al., quien encontró la rotación externa en el 91.4% de los pacientes, y el acortamiento en 86.4% de los pacientes.

Con respecto a las complicaciones, estas se presentaron en 2 pacientes (10.52%) del total de aquellos que fueron intervenidos quirúrgicamente (19 pacientes), mientras que en los 17 pacientes restantes (89.47%), no se describió ninguna complicación post quirúrgica. Esto se asemeja a lo encontrado por Ríos et al. en su estudio: “Factores de riesgo asociados a complicaciones postquirúrgicas en fracturas de cadera en adultos mayores de 60 años en el Hogar Clínica San Juan de Dios de Arequipa, 2014 – 2018”, en donde los pacientes que presentaron complicaciones (36.51%) fueron una cifra menor comparada con aquellos que no presentaron complicaciones (63.49%). Resultados similares fueron encontrados por Molocho en su trabajo: “Complicaciones postquirúrgicas en adultos mayores de 60 años con

fractura de cadera, enero – diciembre 2019 en el Hospital II Tarapoto”, donde el total de complicaciones encontradas fue de 27.72%, mientras que el 72.28% no presentó complicaciones. Esta baja cifra de pacientes con complicaciones puede explicarse por el hecho de que en pandemia el número de pacientes que acudían a los hospitales fue menor, debido al temor de contagiarse con COVID 19, por lo que el personal de salud al tener un menor número de pacientes hospitalizados en el servicio de traumatología, se podría dar una atención más personalizada, también puede deberse a que en el periodo de pandemia, la cuarentena permitió que los familiares de los pacientes estén más pendiente del cuidado post operatorio de los pacientes, disminuyendo la presencia de complicaciones.

En cuanto a la complicación post quirúrgica que se encontró con mayor frecuencia, fue la reintervención quirúrgica, que se presentó en 1 paciente (5.26%), y la inestabilidad hemodinámica (otros), que se presentó también en 1 paciente (5.26%), esto difiere con lo encontrado por Ríos et al. donde la complicación más predominante fue la anemia post operatoria (31.75%), y en segundo lugar la ulcera por presión (7.94%).

Acerca del tratamiento, 19 pacientes (76%) fueron sometidos a cirugía, mientras que 6 pacientes (24%) no fueron tributarios de cirugía, esto debido a que en muchas situaciones se realizaron juntas médicas, donde se evaluó el riesgo-beneficio, explicándole a los familiares esta situación, decidiendo estos no acceder al tratamiento quirúrgico; en dos situaciones debido al largo periodo de espera preoperatorio y por ende el miedo a contagiarse de COVID 19, los pacientes solicitaron el alta voluntaria, firmando la misma en su historia clínica.

Sobre el tiempo preoperatorio, la media hallada en nuestro estudio fue de 15.89 días, donde el intervalo de tiempo que se encontró con mayor frecuencia fue de 11-20 días en 15 pacientes (78.94%), seguido de 0-10 días en 2 pacientes (10.52%) y de 21 días a más en 2 pacientes (10.52%). Esto se asemeja a lo hallado por Palomino et al. en su estudio: “El adulto mayor y fractura de cadera en el Perú: una enfermedad relegada” entre enero y junio del 2013, donde la mediana de tiempo preoperatorio fue de 18 días, esta similitud puede justificarse en el hecho de que en ambos estudios la población pertenece a hospitales públicos del Ministerio de Salud. Por el contrario, la mediana del tiempo preoperatorio en el estudio de Ríos et al. fue de 1.77 días,

esta diferencia sustancial puede deberse a que su estudio se realizó en una clínica privada.

En relación al tiempo de hospitalización, se encontró que el intervalo de tiempo con mayor frecuencia fue de 21-30 días en 9 pacientes (36%), de 11-20 días en 7 pacientes (28%), de 1-10 días en 5 pacientes (20%) y una permanencia de 30-más días en 4 pacientes (16%), con una mediana de 21.28 días. Este último resultado es similar al encontrado por Palomino et al. en el que la media de estancia hospitalaria fue de 26 días, sin embargo, difiere de la mediana hallada por Ríos et al. que fue de 7.24 días, esta similitud y diferencia respectiva puede deberse al mismo motivo que se explicó para la variable de tiempo preoperatorio.

Respecto a la ubicación anatómica, predominaron las fracturas extracapsulares en 17 pacientes (68%), y las fracturas intracapsulares se presentaron en 8 pacientes (32%). Tanto el estudio nacional de Rondon: fracturas extracapsulares (69.28%) y fracturas intracapsulares (30.72%); como el estudio internacional de Rueda: fracturas extracapsulares (69.8%) y fracturas intracapsulares (31.2%), obtuvieron resultados muy similares a nuestro trabajo.

CAPITULO VI

CONCLUSIONES

- Los pacientes adultos con fractura de cadera en pandemia COVID 19, tuvieron una edad promedio de 62.56 años, el 60 % de sexo masculino, 52 % del área urbana, 32 % jubilados, el 35.71 % hipertensos, 72 % con estado nutricional adecuado y el 92 % refirió la caída como mecanismo de lesión.
- El 100 % de los pacientes durante la pandemia COVID 19 refirió dolor e impotencia funcional, el 89.47 % no presentó complicaciones, el 68 % de las fracturas fueron extracapsulares, con un tiempo de hospitalización promedio de 21.28 días.

CAPITULO VII

RECOMENDACIONES

- Realizar estudios similares a nivel nacional, en otros hospitales públicos, del seguro social y clínicas; puesto que no se cuenta con suficiente información a nivel nacional en el periodo de la pandemia por COVID 19.
- Efectuar estudios que relacionen la evolución post quirúrgica en pacientes que hayan dado positivo a COVID 19.
- Hacer un seguimiento durante un periodo de tiempo más prolongado a aquellos pacientes intervenidos quirúrgicamente.
- Ampliar el grupo etario de la población, comprendiendo a pacientes desde la edad de 16 años, ya que estos pacientes corresponden al manejo del servicio de Traumatología.
- Mejorar el control de calidad de las historias clínicas, para evitar información incompleta o con datos erróneos.
- Todos los pacientes deben ser intervenidos lo mas pronto para evitar complicaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Amigo Castañeda P, Rodríguez Díaz M, Fernández Valle O, Reguera Rodríguez R, Amigo Rodríguez PA. Fracturas del extremo proximal de fémur tratadas con Sistema Dinámico de Cadera. Evaluación de resultados. Rev. médica electrón [Internet]. 2020 [citado el 28 de marzo de 2022];42(6):2512–29. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242020000602512
2. Guía de Practica Clínica para el diagnóstico y manejo de fracturas intertrocantericas o pertrocantericas de fémur. Ministerio de Salud – Hospital 2de mayo – Lima, Perú ,2021
3. Biarnes Suñe, B Sola Enríquez, González Posada, J Teixidor Serra, Y. García Sánchez, S. Manrique Muñoz. Impacto de la pandemia COVID19 en la mortalidad del paciente anciano con fractura de cadera. Revista Española de Anestesiología y rehabilitación. 2021; 65 – 72
4. Rabanal LLevot JM, Moreno Suarez FM, Merodio Gómez A, Solar Herrera A, Tejón Pérez G. Fractura de cadera en el anciano e infección por COVID-19. Descripción de 3 casos. Rev. Esp Anestesiol Reanim (Engl Ed) [Internet]. 2021 [citado el 5 de abril de 2022];68(2):99–102. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.redar.2020.05.015>
5. Caeiro-Rey JR, Ojeda-Thies C, Cassinello-Ogea C, Sáez-LópezMP, Etxebarría-Foronda Í, Pareja-Sierra T, et al. COVID-19 y fractura por fragilidad de la cadera. Recomendaciones conjuntas de la Sociedad Española deFracturas Osteoporóticas y la Sociedad Española de Geriátría y Gerontología. Rev. Esp Geriatr Gerontol [Internet]. 2020 [citado el 5 de abril de 2022];55(5):300–8. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatriagerontologia-124-articulo-covid-19-fractura-por-fragilidad-cadera--S0211139X20301086>
6. Gutiérrez E. Características clínicas y epidemiológicas en adultos mayores con diagnóstico de fractura de cadera en un hospital de Lima, Perú. Acta médica Perú [Internet]. 2021 [citado el 28 de marzo de 2022];38(1):42–7. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-

59172021000100042

7. Molocho Quiroz. "Principales complicaciones postoperatorias en pacientes mayores de 60 años intervenidos por fractura de cadera durante el periodo enero - diciembre 2019 en el Hospital II-2 Tarapoto". Tesis para optar el título de médico cirujano. Tarapoto – Perú. 2021
8. De la Cruz Vargas. Prevalencia de fractura de cadera en adultos mayores hospitalizados en el área de Traumatología y Ortopedia del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Tesis para optar el título de médico cirujano. CALLAO –2014
9. Palomino, Lourdes, Ramírez, Rubén, Vejarano, Julio, Ticse, Ray, Fractura de cadera en el adulto mayor: la epidemia ignorada en el Perú. Acta Médica Peruana [Internet]. 2016;33(1):15-20. Recuperado de:<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=96645712004>
10. Ríos A, Vargas W. "Factores de riesgos asociados a complicaciones postquirúrgicas en fractura de cadera en adultos mayores de 60 años en el hogar clínica San Juan de Dios 2014-2018" 7pp, editor. Arequipa: Universidad Católica de Santa María; 2019
11. Arce S, Silva. "Comparación de factores que influyen en el tiempo de espera prequirúrgico de Fractura de Cadera en 5pp, editor. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín; 2020
12. Portillo JA. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa Facultad de Medicina Tesis Prevalencia y Factores de riesgo asociados a complicaciones de pacientes hospitalizados por fractura de cadera en la Red Asistencial Essalud Arequipa durante la Pandemia COVID 19. [Internet]. Edu.pe. [citado el 5 de abril de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/12332/MDarpoi.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
13. Dinamarca-Montecinos JL, Améstica-Lazcano G, Rubio-Herrera R, Carrasco-Buvinic A, Vásquez A. Hip fracture. Experience in 647 Chilean patients aged 60 years or more. Rev Med Chil [Internet]. 2015 [citado el 28 de marzo de 2022];143(12):1552–9. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872015001200008

14. Barahona M, Martínez Á, Brañes J, Rodríguez D, Barrientos C. Incidente, risk factors and case fatality rate for hip fracture in Chile: A cross-sectional study based on 2017 national registries. *Medwave* [Internet]. 2020;20(5): e7939.
15. Rueda G, Tovar JL, Hernández S, Quintero D, Beltrán CA. Características de las fracturas de fémur proximal. *Rev repert med cir* [Internet]. 2017 [citado el 28 de marzo de 2022];26(4):213–8. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-repertorio-medicina-cirugia-263-pdfS0121737217300572>
16. Nápoles Mengana JL, Rodríguez Obret O, González Tuero JH, Murlot Ruíz A, Martínez Arzola G. Caracterización de pacientes operados de fractura de cadera. *Rev cuba med mil* [Internet]. 2021 [citado el 28 de marzo de 2022];50(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572021000200019
17. De Medicina F, Manuel H, Guerrero H, Del P, Wanda R, Makowiecki C, et al. UNIVERSIDAD RICARDO PALMA [Internet]. Edu.pe. [citado el 28 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1241/31%20PCANGALAYA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
18. Marín-Peña O, Fernández-Tormos E, Dantas P, Rego P, Pérez-Carro L. Anatomía y función de la articulación coxofemoral. Anatomía artroscópica de la cadera. *Revista Española de Artroscopia y Cirugía Articular*. abril de 2016;23(1):3-10.
19. Sosa Henríquez M, Gómez de Tejada Romero MJ. La fractura de cadera en Latinoamérica. ¿Se está aproximando a la experiencia europea de los últimos años? *Rev Osteoporos Metab Miner* [Internet]. 2018 [citado el 28 de marzo de 2022];10(2):61–2. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1889-836X2018000200001
20. De Jesús J, Hernández R, Alberto C, Seuret H, María A, Fernández A, et al. Factores asociados a la fractura de cadera en el hospital clinicoquirúrgico “Dr. Salvador Allende” Factors associated to hip fracture in “Dr. Salvador

Allende"clinical and surgical hospital [Internet]. Scielosp.org. [citado el 28 de marzo

de2022]. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rcsp/2017.v43n2/149-165/es>

21. Hernández R, de Jesús J, Hernández Seuret CA, Fernández A, María A, Lima Beltrán ML, et al. Factores asociados a la fractura de cadera en el hospital clinicoquirúrgico" Dr. Salvador Allende". *Revista Cubana de Salud Pública*. 2017;43(2):149–165.
22. Morales Covarrubias P. Prevalencia de fractura de cadera en adultos mayores hospitalizados en el servicio de Traumatología y Ortopedia del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Callao – 2014. Universidad Ricardo Palma [Internet]. 2016 [citado 16 de noviembre de 2017]; Disponible en: <http://cybertesis.urp.edu.pe/handle/urp/563/>
23. Gutiérrez RP. Clasificación de las fracturas de la cadera. *Ortho-tips*. 2012;8(3):140–149.
24. Jesús C, Ventura L, Mena J. Artículo originales. *Rev Perú Investig en Salud*. 2019;3(5):116–22.
25. Mojica-Crespo R, Morales-Crespo MM. Pandemia COVID-19, la nueva emergencia sanitaria de preocupación internacional: una revisión. *Semergen* [Internet]. 2020 [citado el 6 de abril de 2022];46 Suppl 1:65– 77. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familiasemergen-40-articulo-pandemia-covid-19-nueva-emergencia-sanitariaS1138359320301714>
26. Cejas, C. (2014). A 50 años de la Declaración de Helsinki. *Revista Argentina de Radiología / Argentinian Journal of Radiology*, 78(1), 1–2. [https://doi.org/10.1016/s0048-7619\(14\)70031-6](https://doi.org/10.1016/s0048-7619(14)70031-6)
27. Espinoza, D. M. (2019). CONSIDERACIONES ÉTICAS EN EL PROCESO DE UNA PUBLICACIÓN CIENTÍFICA. *Revista médica Clínica Las Condes*, 30(3), 226–230. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2019.04.001>

ANEXO 1

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS: CARACTERISTICAS CLINICO – EPIDEMIOLOGICAS DE PACIENTES ADULTOS CON FRACTURA DE CADERA HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL III GOYENCHE EN PANDEMIA COVID 19, 2020 – 2021

1. EDAD: () Años
2. SEXO: Masculino () Femenino ()
3. PROCEDENCIA: Urbano () Rural ()

4. OCUPACION:
Estudiante () Ama de casa () Conductor ()
Jubilado () Otros ()

5. COMORBILIDADES:
Si () No ()
Diabetes () HTA () Osteoporosis ()
Demencia () Neoplasia () Otros ()

6. ESTADO DE NUTRICION:
Peso () Talla ()
IMC ()

7. MECANISMO DE LESION:
Caída desde su altura () Caída mayor a su altura ()
Accidente automovilístico () Fractura Patológica ()
Otros ()

8. UBICACIÓN ANATOMICA:
Intracapsular () Extracapsular ()

9. SIGNOS Y SINTOMAS:
Dolor () Impotencia Funcional ()

Rotación externa () Acortamiento ()

10. COMPLICACIONES:

Si () No ()

Muerte () Reintervención Quirúrgica () Infección ()

Neumonía () ACV () TEP () Evento Coronario ()

Otros ()

11. TIEMPO DE HOSPITALIZACION:

Fecha de Ingreso:

Fecha de Cirugía:

Fecha de Egreso: