

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



**FACTORES ASOCIADOS AL TIEMPO DE ESPERA PRE
QUIRÚRGICO EN PACIENTES GERIÁTRICOS CON
FRACTURA DE CADERA Y MORBIMORTALIDAD EN EL
SERVICIO DE TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DEL
HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA
IRIGOYEN DE ENERO A SETIEMBRE DEL 2016**

TESIS
PRESENTADA POR BACHILLER
FÉLIX OCTAVIO AGREDA CASAVERDE
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO
LIMA-PERÚ
2018

ASESOR: DR. JOSHEP ARTURO PINTO OBLITAS

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios en primera instancia ya que siempre me da la fuerza para continuar todo lo que me comprometo, a todas las personas que influyeron en mi trabajo de tesis como son mi familia, mi madre que hace todo lo posible en ayudarme y mi padre asimismo lo hace desde el cielo, al Dr. Pinto y al Dr. Fajardo, también a todos los doctores del servicio de traumatología del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de tesis, a mi familia a mi mamá que siempre me da todo su apoyo, a mi padre que siempre ilumina mi camino desde el cielo dándome su fuerza, a mis hermanas, y a todos los doctores que me apoyaron para culminar mi tesis

RESUMEN

Finalidad: La presente tesis pretende demostrar cuales son los factores asociados al tiempo de espera pre quirúrgico, asimismo identificar la morbimortalidad en estos pacientes geriátricos con fractura de cadera, también se busca determinar la tasa de mortalidad y cuál fue el tipo de fractura más frecuente en la población.

Metodología: Tipo de estudio no experimental, método transversal, retrospectivo, observacional y analítico. Se empleó el instrumento de la Ficha de Datos donde se ha hecho una revisión sistemática de las Historias Clínicas del Servicio de Traumatología y Ortopedia del Hospital Nacional “Guillermo Almenara Irigoyen” en el periodo de enero a setiembre del 2016, al finalizar con la recolección de datos se procesó por medio del programa R Studio y de esa manera se obtuvieron los resultados estadísticos.

Resultados: La edad promedio fue de 81.5 años, el sexo predominante fue el femenino con 75.7%. El factor asociado al tiempo de espera pre quirúrgico más frecuente fue la Interconsulta Infectológica con 7.8%. El tiempo medio de espera pre quirúrgico fue de 19,9 días, encontrándose 5 muertos en el grupo de tiempo de espera más prolongado 20 días. La fractura más frecuente fue la Fractura Intertrocantérica Derecha. La tasa de mortalidad fue de 4.3%. La morbilidad más frecuente fue la Hipertensión Arterial con 40.2%. El procedimiento quirúrgico más utilizado fue la reducción cruenta más osteosíntesis con clavo DHS con 49.6%.

Conclusiones: En conclusión existen factores asociados al tiempo de espera pre quirúrgico los cuales fueron: la Interconsulta infectológica con 7.8% el cual fue el más frecuente, Interconsulta geriátrica, Interconsulta

cirugía, MOPRI, Transfusiones. El tiempo medio de espera pre quirúrgico fue de 19,9 días, encontrándose 5 muertos en el grupo de tiempo de espera más prolongado 20 días. Por lo cual se concluye que mientras más se alarga el tiempo de espera pre quirúrgico existe más mortalidad.

Palabras clave: factores asociados, fractura de cadera, tiempo de espera pre quirúrgico, morbimortalidad, geriátricos.

ABSTRACT

Purpose: The present thesis aims to demonstrate the factors associated with preoperative waiting time, as well as to identify morbidity and mortality in these geriatric patients with hip fracture. We also sought to determine the mortality rate and the most frequent type of fracture in the population.

Methodology: We will work with the instrument of the Data Sheet where a systematic review of the Clinical Histories of the Traumatology and Orthopedics Service of the Guillermo Almenara Irigoyen National Hospital in the period from January to September of 2016, The data collection will be processed through the R Studio program and in this way the statistical results will be obtained.

Results: The average age was 81.5 years; the predominant sex was the female with 75.7%. The factor associated with the most frequent preoperative waiting time was the Infectological Inquiry with 7.8%. The mean preoperative waiting time was 19.9 days, with 5 deaths in the longest wait group of 20 days. The most frequent fracture was the Right Intertrochanteric Fracture. The mortality rate was 4.3%. The most frequent morbidity was Arterial Hypertension with 40.2%. The most common used surgical procedure was bloody reduction plus osteosynthesis with DHS nail with 49.6%.

Conclusions: In conclusion, there are factors associated with preoperative waiting time, which were: Infectious Interconsultation, Geriatric Interconsultation, Interconsulary Surgery, MOPRI, Transfusions, the most frequent being Infectious Interconsultation with 7.8%. The mean

preoperative waiting time was 19.9 days, with 5 deaths in the longest waiting group of 20 days. Therefore, it is concluded that the longer the preoperative waiting time, the greater the mortality.

Keywords: Associated factors, hip fracture, preoperative waiting time, morbidity and mortality, geriatrics.

INTRODUCCIÓN

La fractura de cadera es una patología que afecta a los pacientes geriátricos por diferentes causas y es muy frecuente en nuestro medio y en todo el mundo. Según la OMS para el 2050 tendremos un total de 6 millones de fractura de cadera por año en todo el mundo. Por tal motivo mi presente trabajo trata de buscar un nuevo enfoque al manejo de esta patología, el tiempo de espera pre quirúrgica cumple un rol muy importante ya que mientras más se alarga el tiempo aumenta la mortalidad en estos pacientes. Es por ello que el presente trabajo trata de demostrar la existencia de factores asociados al tiempo de espera pre quirúrgico así como demostrar si existe una relación tiempo muerte con todos los pacientes en el presente estudio. Además en el presente estudio quiero identificar cuáles fueron las morbilidades en estos pacientes, ya que como son pacientes geriátricos necesitan de un apoyo multidisciplinario.

Se ha hecho una minuciosa revisión bibliográfica encontrándose diferentes bibliografías a nivel internacional pero solo 1 a nivel nacional siendo el de Lourdes Palomino en su estudio “Fractura de cadera en el adulto mayor: La epidemia ignorada en el Perú” 2016.

El instrumento que use en el presente estudio fue el uso de la ficha de datos que fue validada por 3 especialistas traumatólogos. La recolección de Historias Clínicas se realizó en el servicio de Traumatología y Ortopedia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.

Los resultados que se obtuvieron fueron las características sociodemográficas de los pacientes según la edad donde el promedio fue de 81.5 años (DE $\pm 7,6$), respecto al sexo predominó el sexo femenino con 75.7% y el sexo masculino obtuvo el 24.3%. Entre los factores asociados al tiempo de espera pre quirúrgico el factor más frecuente fue la Interconsulta

Infectológica con 7.8% seguido de Transfusiones con 7.0%. El tiempo medio de espera pre quirúrgico fue de 19,9 días, encontrándose 5 muertos en el grupo de tiempo de espera más prolongado 20 días. La fractura más frecuente fue la Fractura Intertrocantérica Derecha.

La tasa de mortalidad fue de 4.3% que coincidió con el diagnóstico de Fractura de cadera Intertrocantérica izquierda. La morbilidad más frecuente fue la Hipertensión Arterial con 40.2% en el sexo femenino y 28.6% en el sexo masculino. El procedimiento quirúrgico más utilizado fue la reducción cruenta más osteosíntesis con clavo DHS con 49.6%.

ÍNDICE

	Pág.
CARÁTULA	I
ASESOR	II
AGRADECIMIENTO	III
DEDICATORIA	IV
RESUMEN	V
ABSTRACT	VII
INTRODUCCIÓN	IX
ÍNDICE	XI
LISTA DE TABLAS	XIII
LISTA DE GRÁFICOS	XIV
LISTA DE ANEXOS	XV
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	1
1.2.1. GENERAL	1
1.2.2. ESPECÍFICOS	2
1.3 JUSTIFICACIÓN	3
1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	4
1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.6 OBJETIVOS	5
1.6.1 GENERAL	5
1.6.2 ESPECIFICOS	5
1.7 PROPÓSITO	6
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	7
2.2 BASE TEÓRICA	19

2.3	MARCO CONCEPTUAL	29
2.4	HIPÓTESIS	29
	2.4.1 GENERAL	29
	2.4.2 ESPECÍFICOS	29
2.5	VARIABLES	30
2.6	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TERMINOS	30
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN		
3.1	DISEÑO METODOLÓGICO	31
	3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	31
	3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN	31
3.2	POBLACIÓN Y MUESTRA	31
3.3	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	32
3.4	DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	32
3.5	PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	32
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS		
4.1	RESULTADOS	34
4.2	DISCUSIÓN	45
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		
5.1	CONCLUSIONES	47
5.2	RECOMENDACIONES	48
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	49
	ANEXOS	52

LISTA DE TABLAS

	Pág.
TABLA N°1 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE PACIENTES GERIÁTRICOS CON FRACTURA DE CADERA	34
TABLA N°2 DIAGNÓSTICO SEGÚN EDAD Y TIPO DE FRACTURA MÁS FRECUENTE DE PACIENTES GERIÁTRICOS CON FRACTURA DE CADERA	35
TABLA N°3 MORBIMORTALIDAD SEGÚN SEXO DE PACIENTES GERIÁTRICOS CON FRACTURA DE CADERA	36
TABLA N°4 MORBIMORTALIDAD SEGÚN EDAD DE PACIENTES GERIÁTRICOS CON FRACTURA DE CADERA	37
TABLA N°5 MORBIMORTALIDAD SEGÚN DIAGNÓSTICO DE PACIENTES GERIÁTRICOS CON FRACTURA DE CADERA	38
TABLA N°6 TIEMPO DE ESPERA PRE QUIRÚRGICO DE PACIENTES GERIÁTRICOS CON FRACTURA DE CADERA	39
TABLA N°7 TIPOS DE PROCEDIMIENTOS DE PACIENTES GERIÁTRICOS CON FRACTURA DE CADERA	41
TABLA N°8 CONTINUIDAD DE LA HOSPITALIZACIÓN DE PACIENTES GERIÁTRICOS CON FRACTURA DE CADERA	42
TABLA N°9 FACTORES ASOCIADOS AL TIEMPO DE ESPERA PRE QUIRÚRGICO DE PACIENTES GERIÁTRICOS CON FRACTURA DE CADERA	42
TABLA N°10 TASA DE MORTALIDAD DE PACIENTES GERIÁTRICOS CON FRACTURA DE CADERA	44

LISTA DE GRÁFICOS

	Pág.
GRÁFICO N°1 TIEMPO DE ESPERA PRE QUIRÚRGICA DE PACIENTES GERIÁTRICOS CON FRACTURA DE CADERA	40
GRÁFICO N° 2 TASA DE MORTALIDAD DE PACIENTES GERIÁTRICOS CON FRACTURA DE CADERA	44

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO N°1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	53
ANEXO N°2: INSTRUMENTO	54
ANEXO N°3: VALIDEZ DE INSTRUMENTO – CONSULTA DE EXPERTOS	56
ANEXO N°4: MATRÍZ DE CONSISTENCIA	57

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La causa más frecuente de hospitalización es la fractura de cadera en los servicios de traumatología y ortopedia, es una patología que afecta no solamente al daño ortopédico, sino en otros niveles del ámbito de salud, también ocasiona mayor uso de las diferentes especialidades médicas como psiquiatría, geriatría y rehabilitación.

La espera pre quirúrgica es un problema de salud, que va en aumento de la mano con el aumento de la incidencia de la fractura de cadera, debemos conocer cuánto es el tiempo de espera pre quirúrgico así como cuáles son los factores que están asociados al aumento de este.

Debemos conocer también cual es la morbimortalidad en los pacientes con fractura de cadera, y determinar si existe relación tiempo muerte con estos pacientes.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 GENERAL

¿Cuáles son los factores asociados al tiempo de espera pre quirúrgico y morbimortalidad en pacientes geriátricos con fractura de cadera en el servicio de traumatología y ortopedia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de enero a setiembre del 2016?

1.2.2. ESPECÍFICOS

¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes geriátricos con fractura de cadera y morbimortalidad en el servicio de traumatología y ortopedia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de enero a setiembre del 2016?

¿Cuál es el tipo de fractura de cadera más frecuente en el servicio de traumatología y ortopedia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de enero a setiembre del 2016?

¿Cuál es el tiempo de espera pre quirúrgico medio en el servicio de traumatología y ortopedia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de enero a setiembre del 2016?

¿Cuál es la morbimortalidad en el servicio de traumatología y ortopedia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de enero a setiembre del 2016?

¿Cuál es la tasa de mortalidad en el servicio de traumatología y ortopedia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de enero a setiembre del 2016?

1.3. JUSTIFICACIÓN

Teórica:

Este trabajo se desarrolló por la alta frecuencia de esta patología en este grupo etario, según la OMS para el 2050 tendremos aproximadamente 6 millones de fractura de cadera por año alrededor del mundo, la falta de información sobre las consecuencias de este en el tiempo de espera pre quirúrgico, así como los factores que lo predisponen. Este trabajo será de gran ayuda para el médico ya que le brindará la información para conocer los factores que predisponen al retraso de la cirugía así como conocer la morbimortalidad para poder tomar las medidas necesarias en cada caso y así acortar el tiempo de espera pre quirúrgico.

Práctica:

Mediante el presente trabajo se busca determinar los factores asociados al tiempo de espera pre quirúrgico, así como averiguar cuanto fue el tiempo de espera pre quirúrgico por lo cual se usó la ficha de recolección de datos mediante la revisión de historias clínicas a los pacientes geriátricos mayores de 65 años con diagnóstico de fractura de cadera que acuden al servicio de Traumatología y Ortopedia del Hospital Nacional “Guillermo Almenara Irigoyen” durante los meses de enero a setiembre del 2016.

Metodológica:

En el presente estudio se usó el método no experimental, transversal, retrospectivo, observacional y analítico, y el instrumento usado fue la ficha de recolección de datos mediante la revisión de historias clínicas donde se hizo una revisión sistemática de las historias clínicas del Servicio de Traumatología y Ortopedia del Hospital Nacional “Guillermo Almenara

Irigoyen” en el periodo de enero a setiembre del 2016, al finalizar con la recolección de datos se procesó por medio del programa R Studio y de esa manera se obtuvieron los resultados estadísticos.

Económica social:

En el presente estudio se ahorraría un gasto sanitario al disminuir el tiempo de espera pre quirúrgico, ya que desde manera se reducen gastos en los implementos, medicamentos, comida, entre otros, y así poder usar ese dinero en mejorar el tratamiento del paciente geriátrico.

Esta patología es un problema social, ya que afecta al individuo así como su familia y comunidad, aumenta la morbimortalidad, es por eso que es necesario afrontar esta enfermedad lo más pronto posible, disminuyendo así el tiempo de espera pre quirúrgico, y controlar así la morbimortalidad.

1.4. DELIMITACION DEL ÁREA DE ESTUDIO

- Delimitación espacial: Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen
- Delimitación temporal: Meses comprendidos desde abril hasta julio del 2016.
- Delimitación social: Pacientes geriátricos con fractura de cadera
- Delimitación conceptual: Fractura de cadera

1.5. LIMITACION DE LA INVESTIGACIÓN

La potencial limitación del presente proyecto es la disminución de pacientes geriátricos que esperan una cirugía porque prefieren realizar la cirugía en una clínica privada, dificultando en cierta medida el valor de este proyecto, y de ser superado este inconveniente otra limitante sería el acceso a la base de

datos de dicha institución, ya que este acceso es muy importante para ver el avance de los pacientes geriátricos.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1 GENERAL

Determinar los factores asociados al tiempo de espera pre quirúrgico en pacientes geriátricos con fractura de cadera y morbilidad en el servicio de traumatología y ortopedia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de enero a setiembre del 2016

1.4.2 ESPECIFICOS

Determinar las características sociodemográficas de los pacientes geriátricos con fractura de cadera y morbilidad en el servicio de traumatología y ortopedia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de enero a setiembre del 2016

Determinar el tipo de fractura de cadera más frecuente en el servicio de traumatología y ortopedia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de enero a setiembre del 2016

Determinar el tiempo de espera pre quirúrgico medio en el servicio de traumatología y ortopedia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de enero a setiembre del 2016

Identificar la morbimortalidad en el servicio de traumatología y ortopedia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de enero a setiembre del 2016

Determinar la tasa de mortalidad en el servicio de traumatología y ortopedia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de enero a setiembre del 2016

1.5. PROPÓSITO

Con este estudio se espera contribuir a nuestra sociedad para crear conocimiento sobre esta patología que es muy frecuente, y los factores asociados al tiempo de espera pre quirúrgico, así como las consecuencias como la morbimortalidad.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

Internacionales:

Fernández-García M en su estudio “Revisión de la incidencia de la fractura de cadera en España” (2015)

El envejecimiento de la población mundial es un indicador de la mejora de la salud en el mundo. En países desarrollados, el aumento de la longevidad va de la mano de una “compresión de la morbilidad”, es decir, aunque las personas viven más tiempo, no pasan más años padeciendo un mal estado de salud. No obstante la fractura de cadera es capaz por sí sola de disminuir la esperanza de vida en casi dos años, y uno de cada cinco pacientes que la sufre requerirá asistencia socio-sanitaria permanente. En España, los estudios epidemiológicos que describen la incidencia de la fractura de cadera son muy elevada. En la mayoría de los casos, se trata de trabajos retrospectivos llevados a cabo durante períodos de tiempo cortos y cuyos resultados han sido variables entre las diferentes provincias estudiadas. La incidencia global de la fractura de cadera en nuestro país, en los sujetos mayores de 65 años ha variado entre 301 y 897/105 habitantes, valores por debajo de los de otros países de Europa o de los de los EE.UU. En este estudio realizamos una revisión crítica de los principales estudios publicados en España que abordan el estudio de la incidencia de la fractura de cadera.

David Contrares Loya en su estudio “Tiempo de espera pre quirúrgico y procesos diagnósticos en hospitales públicos de México” (2014)

Objetivo: Se hizo un estudio retrospectivo de los tiempos para los procedimientos electivos de espera se llevó a cabo en hospitales públicos mexicanos tales como: el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el Instituto de Seguridad Social y Servicios Sociales de los Servidores Públicos (ISSSTE) y el Ministerio de Salud (MS). Nuestro objetivo fue describir los tiempos de espera actuales e identificar las oportunidades para redistribuir la demanda de servicio entre las instituciones públicas. **Materiales y métodos:** Se llevó a cabo la evaluación del tiempo de espera actual y la productividad de las siete cirugías electivas y cuatro procedimientos de diagnóstico por imágenes, seleccionadas en función de su frecuencia relativa y la igualdad con otros sistemas nacionales de salud. **Resultados:** El tiempo promedio de espera de los siete procedimientos quirúrgicos en las tres instituciones fue de 14 semanas. IMSS e ISSSTE hospitales mostraron un mejor rendimiento (12 y 13 semanas) que los hospitales del Ministerio de Salud (15 semanas). El tiempo medio de espera para los cuatro procedimientos de diagnóstico fue de 11 semanas. Los hospitales del IMSS (10 semanas) mostraron mejores tiempos de espera promedio de ISSSTE (12 semanas) y los hospitales del Ministerio de Salud (11 semanas). **Conclusión:** variaciones sustanciales fueron revelados, no sólo entre las instituciones, sino también dentro de la misma institución. Estas variaciones deben ser abordadas con el fin de mejorar la satisfacción del paciente.

Tay Swee Cheng R en su estudio “Factores relacionados a la experiencia pre operatoria de personas ancianas sometidas a cirugía de remplazo articular: una revisión integrada de la literatura” (2014)

Objetivo: El objetivo de esta revisión de literatura fue examinar los factores relativos a la experiencia peri operatoria de las personas de edad sometidos a cirugía de cadera y rodilla como resultado de la osteoartritis.

Método: Una búsqueda bibliográfica se llevó a cabo utilizando las bases de datos CINAHL, PubMed, Scopus y Web of Science para proporcionar artículos de investigación pertinentes. Se incluyeron los artículos que examinaron los factores relacionados con la CVRS, la calidad de vida y la experiencia peri operatoria de las personas de edad sometidos a cirugía de reemplazo de articulaciones como resultado de la osteoartritis. El uso de la lista de verificación de la evaluación crítica de Joanna Briggs Institute facilitó una evaluación sistemática de los estudios en relación con el rigor científico de los estudios.

Resultados: Veintidós publicaciones se clasificaron en un tema principal: "Los factores relativos a la experiencia peri operatoria" subdivide en ocho subtemas: "tiempo de espera", "dolor y la discapacidad", "salud mental", "raza / origen étnico, edad y sexo" "imagen corporal", "afrentamiento y apoyo social", "la educación del paciente" y "continuidad asistencial".

Conclusión: Es necesario llevar a cabo más investigaciones para examinar la experiencia peri operatoria de las personas de edad sometidos a cirugía de reemplazo de articulaciones, en particular, la experiencia peri operatoria duración de una carrera diversa, la etnia y la cultura en una población asiática. Implicaciones para los servicios de rehabilitación de la salud deben seguir centrados en reducir el tiempo de espera como el tiempo de espera prolongada para la cirugía de reemplazo de articulaciones iba en detrimento

de la CVRS de los pacientes. Los profesionales sanitarios tienen que identificar estrategias para mejorar la experiencia del dolor peri operatorio través de la educación del paciente en el tratamiento del dolor y apoyo social positivo para apoyar el proceso de recuperación. Expectativas de los pacientes de dolor y de su proceso de recuperación están estrechamente vinculados con la educación del paciente. Uno de los modelos de educación del paciente que se ve que es exitoso y vinculada a buenos resultados postoperatorios fue la atención

Charles Lozoya, S en su estudio “Aspectos clínico-epidemiológicos y terapéuticos en los pacientes con fractura de cadera” (2013)

Introducción: Se realizó el presente estudio para conocer las variables clínico-epidemiológicas de los pacientes con fractura de cadera y valorar la presencia de complicaciones dependiente o independiente de realizar la cirugía antes de 48 horas de la fractura. **Métodos:** Se aplicó un estudio descriptivo de tipo transversal de los pacientes intervenidos quirúrgicamente por fractura de cadera. Se obtuvieron 500 pacientes predominando el sexo femenino 68.0% (339) con un promedio de edad de 75.5 años. La hipertensión y la diabetes mellitus las fueron las patologías más frecuentes. Existió un predominio de fractura pertrocantérica 56% (257). **Resultados:** La duración promedio de las cirugías fue de 1.2 horas y la operación más realizada resultó ser la prótesis parcial de cadera 25.6% (128), la osteosíntesis con placa fue la segunda empleada con el 25.4% (127) de un total de 457 procedimientos. Se complicó el 17% de los casos siendo la bronconeumonía (2%) la complicación medica más frecuente y la re operación fue la complicación quirúrgica más frecuente (7.4%). La espera para la cirugía media fue de entre

72 horas hasta 14 días (73.2%) y la estancia hospitalaria media fue de entre 7 a 15 días (37%). **Conclusiones:** La mayor incidencia de fracturas se encontró en el sexo femenino en las edades superiores a los 75 años. Se obtuvo que la fractura más frecuente fue la pertrocantérica pues tuvo una gran incidencia de enfermedades crónicas degenerativas a comparación del retraso en el tratamiento quirúrgico mayor de 48 horas que aumenta progresivamente las complicaciones postoperatorias.

Riana Calman en su estudio “Impacto del tiempo de espera pre quirúrgico en pacientes pediátricos con deformidad espinal” (2013)

Antecedentes: La escoliosis ha demostrado que causa un daño a la calidad de vida de los jóvenes. No puede haber una espera larga para la cirugía. Nuestro objetivo es evaluar si la duración del tiempo de espera para la cirugía tiene una repercusión en la calidad de vida y los resultados quirúrgicos. **Métodos:** Los pacientes que esperaban o habían completado la cirugía para la deformidad de la columna pediátrica en los últimos 3 años y se les pidió completar el cuestionario de Investigación de la Escoliosis 30 Sociedad (SRS-30), así como un cuestionario diseñado específicamente para evaluar el impacto de espera para cirugía. Se revisaron los registros de los hospitales y los rayos X para determinar los resultados quirúrgicos. **Resultados:** El tiempo de espera más se asociaba con las dos puntuaciones más bajas SRS (0,13 puntos por cada 6 meses, $p = 0,01$) y los valores del cuestionario menor tiempo de espera (0,12 puntos por cada 6 meses, $P < 0,01$). Dentro del cuestionario SRS-30, el dolor, la satisfacción con los dominios de gestión y auto-imagen mostró una disminución estadísticamente significativa al

aumentar el tiempo de espera ($P = 0,02, 0,05, > 0,01$, respectivamente). Los ángulos de Cobb progresaron con un mayor tiempo de espera, pero la progresión no fue estadísticamente significativa. No se encontró correlación entre los tiempos de espera y los otros resultados quirúrgicos medidos (tiempo quirúrgico, estancia hospitalaria, transfusión de sangre, de regreso al teatro u otras complicaciones). **Conclusión:** Se ha demostrado que el aumento del tiempo de espera para la cirugía tiene un impacto negativo en la calidad de vida de las personas con escoliosis.

Manuel Romero Jurado en su estudio, “Factores relacionados al tiempo de espera pre quirúrgico en pacientes en lista de espera por prótesis de rodilla” (2013)

Objetivos: En el año 2006, el Complejo Hospitalario de Jaén comenzó un nuevo modelo de atención para la consulta de la osteoartritis de rodilla (CMAR), para ofrecer un tratamiento de calidad para el paciente basado en guías de práctica clínica. El objetivo de este estudio fue analizar la eficiencia de la unidad, en términos de retrasar el tiempo hasta que se necesita una prótesis de rodilla. **Pacientes y métodos:** Una revisión analítica de un estudio de cohorte retrospectivo de personas atendidas en el CMAR se hizo, con un conjunto mínimo de datos disponibles, y un análisis de Kaplan-Meier llevaron a cabo con el fin de evaluar el tiempo hasta la remisión del paciente a la cirugía, como así como un análisis de regresión de Cox para el estudio de los factores relacionados con el tiempo hasta la remisión. **Resultados:** Se incluyeron 224 pacientes, con una media de edad de 65,7 años (IC 95% 64-67), el 67,9% de mujeres. 48,2% tenían un afecto etapa III (Kellgren-Lawrence), 27,5% de la etapa 2, 15,3% etapa 4, y 9% etapa 1. 90,2% (202)

recibió tratamiento con visco suplementación (Hialurónico ácido NASHA). Afecto sola articulación ($P < 0,0001$; O 0,267; IC del 95% 0,130 a 0,549), un mayor grado de artrosis ($p = 0,048$; OR 0,410, IC 95% 0,169-0,992), y la menor intensidad del dolor ($P < 0001$; OR 1,091, IC 95% 1,044-1,141) fueron los factores relacionados con el tiempo más corto hasta la cirugía. El tratamiento con visco suplementación aumentó el tiempo hasta la cirugía.

Conclusiones: Los factores como una edad inferior del paciente y la participación de una sola articulación influyeron en la derivación del paciente a la cirugía. La administración de la visco suplementación retrasó el tiempo hasta que el paciente fue finalmente se hace referencia a la cirugía.

Roberto R Albavera Gutiérrez en su estudio “Mortalidad de pacientes con fractura de cadera a cinco años de evolución en el Hospital Regional General Ignacio Zaragoza” (2013)

Antecedentes: La causa más común de hospitalización es la fractura de cadera en los servicios de urgencias de traumatología y ortopedia. Ocurre en pacientes mayores de 60 años de edad, en especial del sexo femenino (80 a 85%) y ocasiona altas tasas de mortalidad. **Objetivos:** determinar la incidencia de las fracturas de cadera y la continuidad de los pacientes en el Hospital Regional General Ignacio Zaragoza a cinco años de evolución, y conocer la tasa de mortalidad. **Pacientes y métodos:** Es un estudio retrospectivo, longitudinal, observacional y descriptivo de pacientes con diagnóstico de fractura de cadera del servicio de traumatología y ortopedia, de enero a diciembre de 2007, de ambos sexos, utilizando SIMEF con codificación del CIE10 para determinar su mortalidad a cinco años, y valorar si hay factores vinculados con las tasas de mortalidad. **Resultados:** se reportaron 880 ingresos al servicio de traumatología y ortopedia, 111 de ellos

fueron por fractura de cadera, pero sólo 79 cumplieron los criterios de inclusión. La edad promedio de los pacientes fue de 81.8 años. Se incluyeron 54 mujeres y 25 hombres; el género femenino fue el más afectado. En cuanto a enfermedades concomitantes, 73 pacientes tenían hipertensión arterial sistémica, 51 diabetes mellitus, 14 tenían otros padecimientos, como demencia senil, hiperreactividad, delirio, un paciente tenía enfermedad de Parkinson y otro sangrado de tubo digestivo alto. La mortalidad en esta serie fue de 13 pacientes (16.4%) en un lapso de cinco años, siete (53.8%) de los cuales fallecieron en el primer año posquirúrgico. **Conclusión:** La tasa de incidencia de fracturas de cadera y de la mortalidad es similar a las reportadas. Destaca su alta incidencia en pacientes mayores de 85 años, especialmente del sexo femenino.

Marianne Western en su estudio “Tiempo de espera pre quirúrgico incrementa el riesgo de infección peri protésica en pacientes con fractura de cuello femoral” (2013)

Introducción: La infección de la articulación protésica (PJI) sigue siendo una complicación devastadora de la artroplastia. Hoy en día, la mayoría desplazados fracturas del cuello femoral en los ancianos son tratados con artroplastia. Se logró estimar la incidencia así como los factores de riesgo para el PJI en la artroplastia primaria después de la fractura del cuello del fémur. **Pacientes y métodos:** Los pacientes ingresados por una fractura del cuello del fémur en 2008 y 2009 se registraron de forma prospectiva. Se estudiaron los datos clínicos, operativos y de infección en 184 pacientes consecutivos. **Resultados:** el 9% de los pacientes desarrollaron una PJI.

Estafilococos coagulasa negativos y *Staphylococcus aureus* fueron los microorganismos más frecuentemente aislados. Se encontró que el tiempo de espera preoperatoria se asoció con PJI y también con infección del tracto urinario. El tiempo de espera preoperatoria media fue de 37 (11 a 136) h en el grupo de la infección en comparación con 26 (4-133) h en el grupo sin infección ($p = 0,04$). La diferencia se mantuvo estadísticamente significativa después del análisis ajustado. El éxito del tratamiento con desbridamiento y la retención de la prótesis era limitada, y 5 de los 17 pacientes con PJI terminó con una artroplastia de resección. La tasa de mortalidad a 1 año fue del 21% en los pacientes sin infección, y fue 47% en el grupo de la infección ($p = 0,03$).

Interpretación: Se encontró una alta incidencia de PJI en esta población de edad avanzada tratados con artroplastia de cadera después de la fractura, con el resultado posiblemente devastador. La duración de la estancia preoperatoria aumentó el riesgo de desarrollar PJI.

Ferrinho P en su estudio “Procedimientos quirúrgicos ambulatorios/ (estadística y datos numéricos de servicio de salud accesibles/ estadística y datos numéricos humanos, factores de tiempo” (2013)

Introducción: tiempo de espera quirúrgica sigue siendo un problema importante en cuanto a acceso a la prestación de asistencia sanitaria. Se considera excesiva en la mayoría de los países OEDC (más de doce semanas o noventa días). El desarrollo de la cirugía ambulatoria ha sido una de las estrategias que demostraron su eficacia en la reducción del tiempo de espera quirúrgica. Este estudio tiene como objetivo establecer una correlación entre el tiempo de espera quirúrgica y el porcentaje de casos de cirugía

ambulatoria, en los hospitales con servicios quirúrgicos, en los Servicios de Salud Nacional Portuguesa, durante el año 2006.

Metodología: Estudio observacional , analítico y ecológica se llevó a cabo para establecer las correlaciones existentes entre el tiempo de espera quirúrgica y el porcentaje de procedimientos de cirugía ambulatoria dado cuenta , así como las asociaciones con otras variables , a través multivariado y análisis de correlación .

Resultados: Se obtuvo que existe una correlación negativa estadísticamente significativa de Spearman entre el porcentaje de casos de cirugía ambulatoria y el tiempo de espera quirúrgica para los procedimientos electivos .

Juan Ignacio González Montalvo en su estudio “¿Por qué fallecen los pacientes con fractura de cadera?” (2011)

La tasa de mortalidad luego de sufrir una fractura de cadera es muy elevada, duplica la de las personas de la misma edad sin fractura y el exceso de mortalidad se mantiene durante años. Existen factores conocidos, dependientes del paciente, que se asocian a una mayor mortalidad y que permiten identificar a los portadores de mayor riesgo de muerte, pero los mecanismos íntimos de la relación entre fractura y mortalidad no son bien conocidos. Las causas de defunción no difieren de las habituales en la edad avanzada. Los pacientes del sexo masculino están especialmente expuestos. Durante el postoperatorio temprano fallecen más los pacientes previamente más frágiles y con mayor comorbilidad, pero durante los meses y años

posteriores la mortalidad asimismo afecta a personas previamente saludables. Existen algunas estrategias que pueden reducir la mortalidad debida a la fractura de cadera las cuales son la reducción de su incidencia, el manejo multidisciplinar de todo el proceso asistencial y la instauración de tratamiento de fondo para la osteoporosis.

Enrique Arce Morera en su estudio “Tratamiento conservador en paciente con fracturas de ambas caderas” (2011)

Se realizó la presentación de un caso de un paciente que sufrió una fractura intertrocanterica del fémur derecho, pero sin resultado satisfactorio de la técnica quirúrgica aplicada. Por ende se decidió optar por el tratamiento conservador, y tras rehabilitación domiciliaria, como secuela quedaron 3 cm de acortamiento en su miembro inferior derecho, por lo que se plantea la corrección de la discrepancia del miembro inferior con elevación del calzado y realiza una marcha aceptable. Cuatro años más tarde sufre una nueva caída pero en esta ocasión presentó fractura intertrocanterica del fémur izquierdo, se decidió también un tratamiento conservador, y tras un largo período de fisioterapia en su domicilio y después de la autorización para la marcha por el especialista, se nota el acortamiento de 3 cm en este caso del miembro inferior izquierdo, por lo que, suprimiendo la elevación del calzado derecho, se logra la corrección y una marcha aceptable con un banquillo.

Nacionales:

Lourdes Palomino en su estudio “Fractura de cadera en el adulto mayor: La epidemia ignorada en el Perú” 2016

Objetivos: Se busca conocer el tiempo de espera para la instauración del tratamiento quirúrgico en pacientes de un hospital de tercer nivel de atención de Lima-Perú, para posteriormente describir los factores médicos y/o administrativos que se encuentren entrelazados al tiempo preoperatorio prolongado y así poder describir las complicaciones más frecuentes durante ese tiempo. **Materiales y Métodos:** Es un estudio de tipo descriptivo – retrospectivo durante el primer semestre del 2013. Se evaluó el tiempo preoperatorio, complicaciones, seguro médico, antecedentes patológicos, características de la cirugía en pacientes hospitalizados con fractura de cadera. **Resultados:** En los resultados se obtuvo que el 71% de pacientes fue de sexo femenino. La mediana de edad fue de 66 años. El 70% de pacientes recibió tratamiento quirúrgico con una mediana del tiempo preoperatorio de 18 días. El 77% tuvo antecedentes patológicos al ingreso, la mayoría por anemia, hipertensión arterial o diabetes mellitus tipo 2. El 62% tuvo complicaciones médicas. Los pacientes con tratamiento quirúrgico tuvieron menos porcentaje de complicaciones (47%) que los que no recibieron tratamiento quirúrgico (94%), así como menos estancia hospitalaria. La mediana de la espera hospitalaria en las personas con tratamiento quirúrgico fue de 26 días y la de los que no recibieron tratamiento quirúrgico fue 41 días. **Conclusiones:** El tiempo que se llevó a cabo para la operación fue mayor a las 2 semanas en la mayoría de los casos, especialmente en los pacientes de mayor edad y usuarios del Seguro Integral de Salud.

2.2. BASE TEÓRICA

Generalidades

La fractura de cadera, cada vez está en aumento su frecuencia debido al incremento de la longevidad de nuestra población y con esto aumentan los requerimientos de médicos especialistas en nuestro país, Según la OMS para el 2050 tendremos un total de 6 millones de fractura de cadera por año globalmente ¹.

Esta patología es muy frecuente en nuestro medio y causante de una alta morbimortalidad en pacientes geriátricos y constituye un reto y a la vez un problema para nuestro sistema de salud ya que su frecuencia es alta así como su costo en materiales de cirugía, estancia hospitalaria, alimentos, entre otros².

Epidemiología

Epidemiológicamente la fractura de cadera no es exclusiva de nuestro país, ya que en estados unidos esta patología abarca la totalidad de 250,000 fracturas de cadera por año, siendo el 80% de estas en pacientes geriátricos de 60 años de edad a más, en particular las mujeres postmenopáusicas ³.

Factores de riesgo

Cuando una persona envejece ocurren cambios fisiológicos en su cuerpo el cual es causado por diversas causas, intrínsecas como la genética, y extrínsecas como son las causas ambientales, como actividades deportivas excesivas que agotan el cuerpo, fármacos, alimentos, entre otras causas. No obstante un gran factor productor de fractura de cadera son las caídas en personas ancianas, Teniendo un predominio en el sexo femenino (63,2%) y con una edad mayor de 80 años (61,4%) y los causantes de las caídas por factores extrínsecos en este grupo etario son en mayor frecuencia mobiliario en mal estado (66,7%), suelos desnivelados (61,4%) e iluminación deficiente (57,9%), Mientras en las caídas por factores intrínsecas resaltan, la hipertensión arterial (75.4%), cataratas (66.7%), hábito de tomar café (63.2%) y la artrosis (59,6) ⁴.

En cierta medida se puede estimar que la osteoporosis es una enfermedad muy vinculada a todo tipo de fracturas, en especial en esta patología, se puede decir que es una epidemia que está afectado a diversos países desarrollados y es previsible que en las próximas décadas irá en aumento, entonces existen factores asociados al aumento de osteoporosis y por tanto al aumento de estas fracturas como lo son el alcohol 3 o más veces por día (30,9%), fumador activo (21,1%), Uso de corticoides (2,8%) ⁵.

Clasificación

La fractura de cadera tiene diversos métodos para su clasificación, entre ellos el más estudiado y aprobado es la clasificación anatómica, que las divide según el trazo de fractura. Aquí se pueden dividir en intracapsulares y extracapsulares ⁶.

Las fracturas intracapsulares se dividen en:

- Fracturas de cabeza femoral
- Subcapitales
- Transcervicales
- Basicervicales

Y las fracturas extracapsulares se dividen en:

- Intertrocantéricas
- Subtrocantéricas

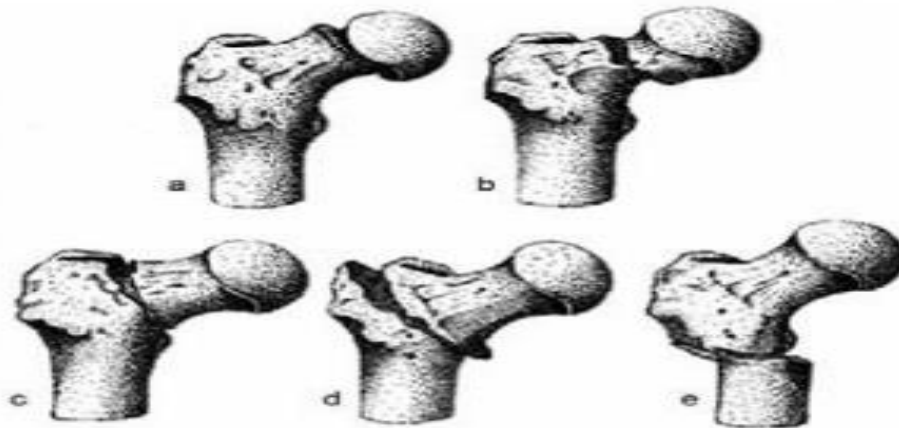


Figura 1. Tipos de fracturas anatómicas de cadera: a) Fractura subcapital, b) fractura transcervical, c) fractura basecervical, d) fractura transtrocantérica y e) fractura subtrocantérica.

Fuente: Roberto R. Albavera Gutiérrez. Mortalidad de pacientes con fractura de cadera a cinco años de evolución en el Hospital Regional General Ignacio

Zaragoza. Revista Española Médica Qulr 2013; 18:31-36

Algunos autores dieron su nombre a usarlo como una clasificación, entre los más conocidos tenemos ⁷:

Clasificación de Garden 1964: Se refiere al grado de desplazamiento de los fragmentos, Se divide en:

- Tipo I: Fractura incompleta o en abducción(impactada en valgo)
- Tipo II: Fractura completa sin desplazamiento
- Tipo III: Fractura completa parcialmente desplazada, menos de 50%
- Tipo IV: Fractura completa, pérdida del contacto entre los fragmentos



Figura 1. Clasificación de Garden.

Fuente: Ramiro Padilla Gutiérrez. Clasificación de las fracturas de la cadera. 2012 Vol 8, Num 3 Jul-Sep

Clasificación de Pawells (Fractura transcervical, según la dirección de trazo de fractura con la horizontal):

- Tipo 1: Entre 30 y 50 grados.
- Tipo 2: Entre 50 y 70 grados.
- Tipo 3: Mayor de 70 grados.

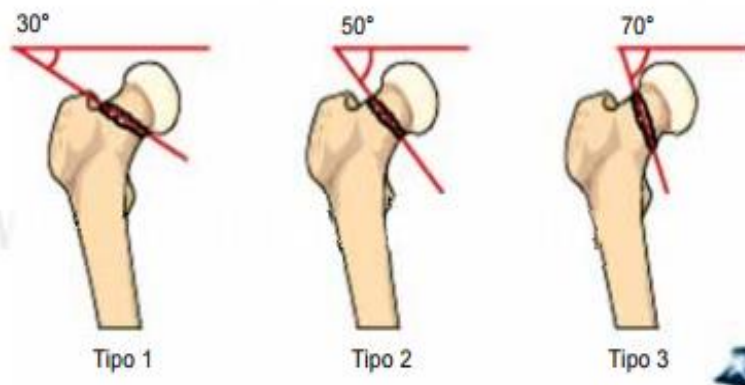


Figura 2.
Clasificación de
Pawells.

142

Fuente: Ramiro Padilla Gutiérrez. Clasificación de las fracturas de la cadera. 2012 Vol 8, Num 3 Jul-Sep

Clasificación de Pipkin (para fracturas de la cabeza femoral)

- Tipo I: Trazo de fractura por debajo del ligamento redondo. No coincide con zona de apoyo.
- Tipo II: Trazo de fractura por encima del ligamento redondo. Compromete zona de apoyo.
- Tipo III: Tipo I o II con fractura del cuello femoral asociada. Es la de peor pronóstico.
- Tipo IV: Cualquiera de las anteriores con fractura asociada de acetábulo.
- Tipo V: Fractura de la cabeza asociada a luxación posterior.

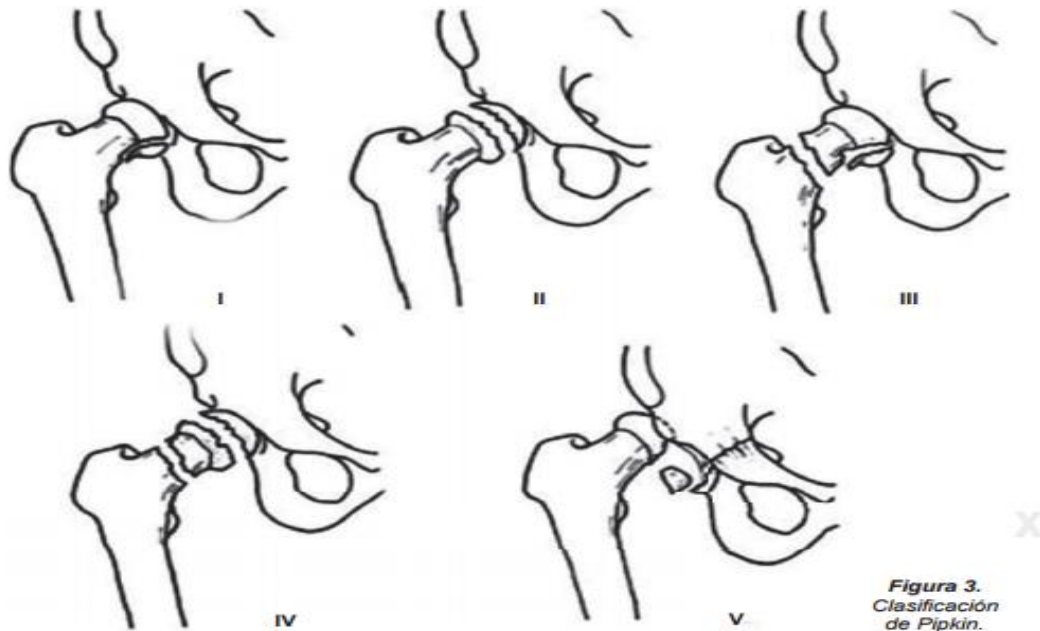
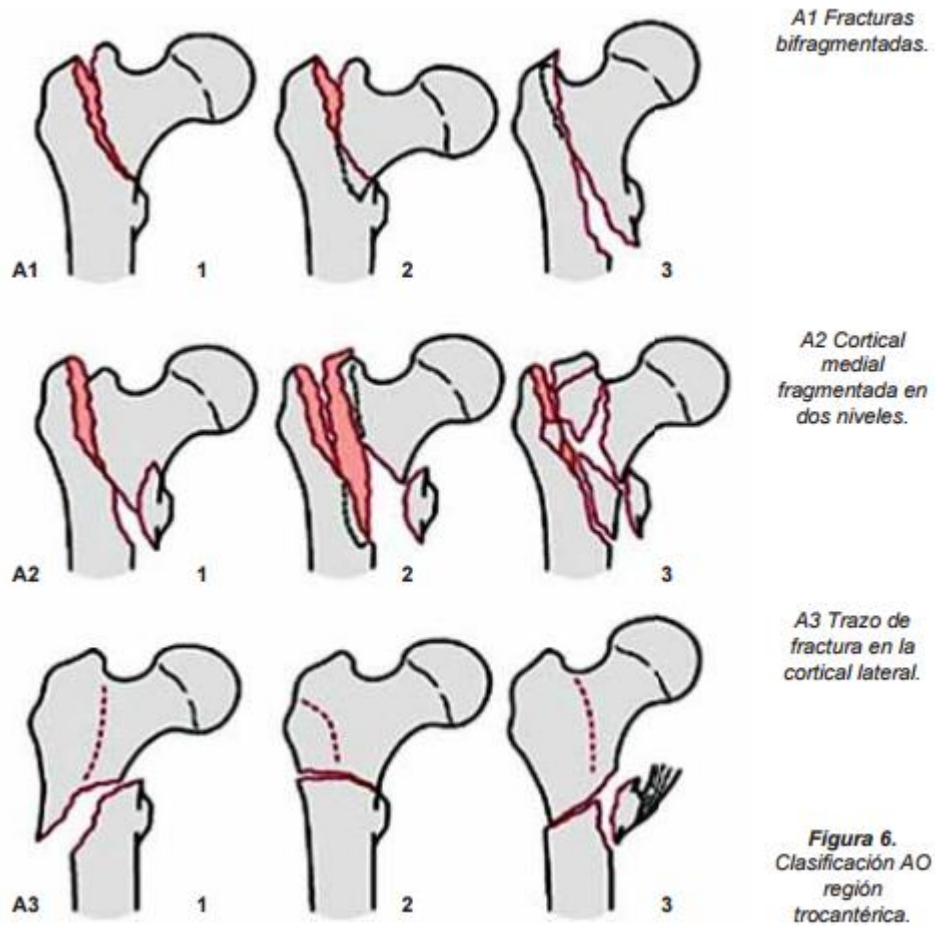


Figura 3.
Clasificación
de Pipkin.

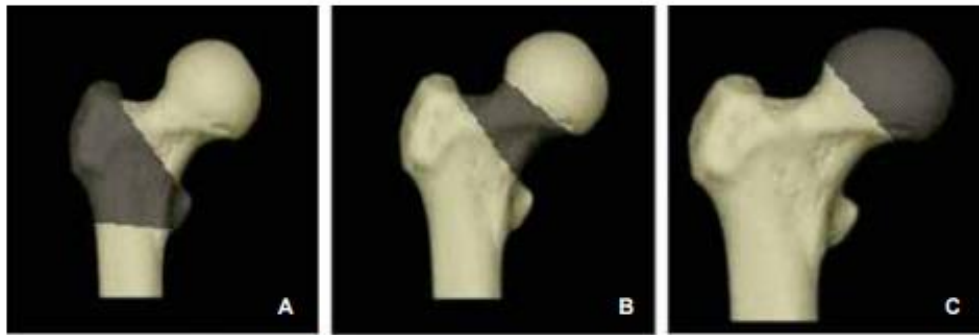
143

Fuente: Ramiro Padilla Gutiérrez. Clasificación de las fracturas de la cadera. 2012 Vol 8, Num 3 Jul-Sep

Clasificación AO (Müller). Esta clasificación es importante ya que abarca grandes fracturas y se dividen en tres segmentos (Figura 6), en la región trocantérica (Figura 7), el cuello (Figura 8) y la cabeza femoral (Figura 9), siendo extracapsulares, intracapsulares y extra articulares e intra articulares, respectivamente.



Fuente: Ramiro Padilla Gutiérrez. Clasificación de las fracturas de la cadera. 2012 Vol 8, Num 3 Jul-Sep



Fractura transtrocanterica, extracapsular, extraarticular tipo 31 A.

Fractura cervical, intracapsular y extraarticular tipo 31 B.

Fractura cefalica, intracapsular e intraarticular tipo 31 C.

Figura 7. División por segmentos de la clasificación AO.

Fuente: Ramiro Padilla Gutiérrez. Clasificación de las fracturas De la cadera. 2012 Vol 8, Num 3 Jul-Sep

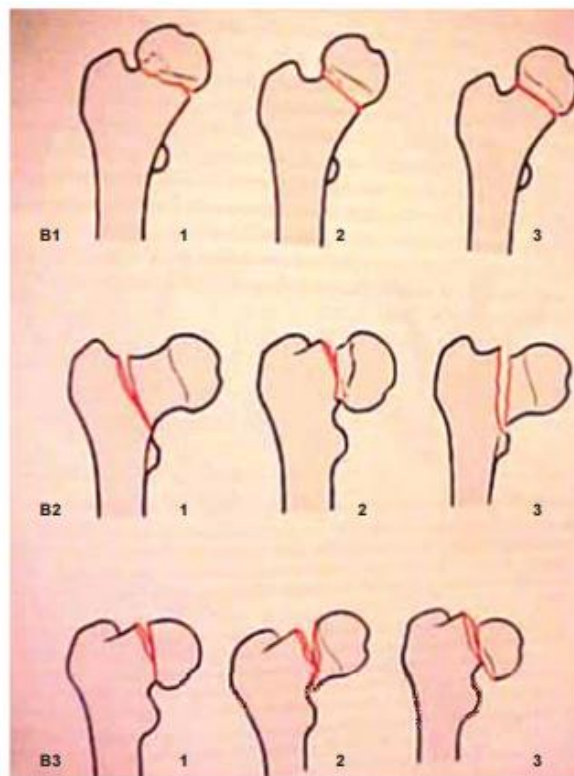


Figura 8. Fracturas del cuello femoral tipo 31 B.

Fuente: Ramiro Padilla Gutiérrez. Clasificación de las fracturas De la cadera. 2012 Vol 8, Num 3 Jul-Sep

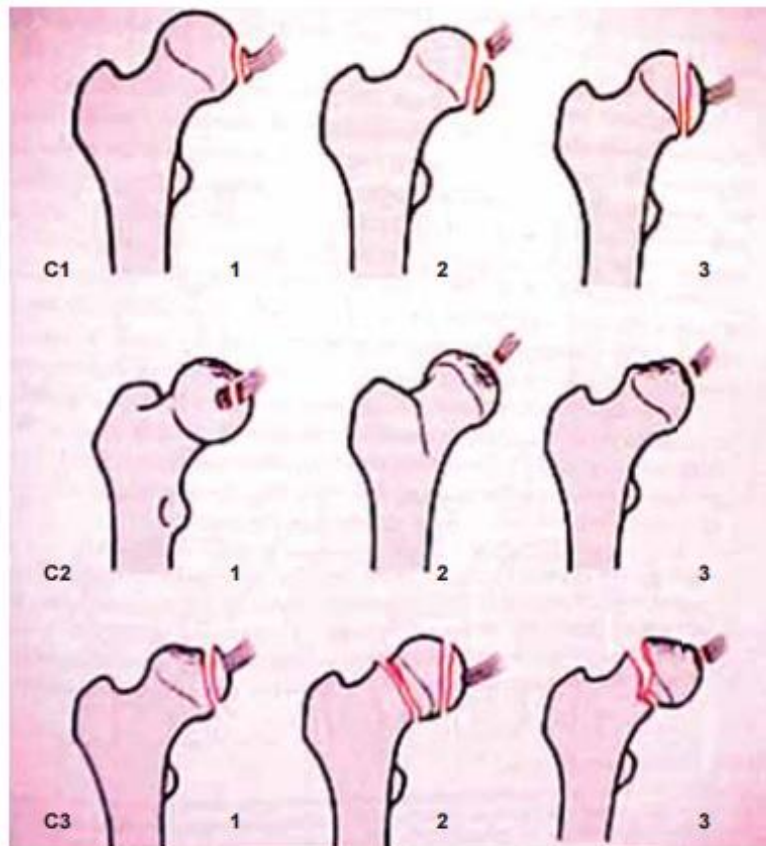


Figura 9. Fracturas AO cabeza femoral 31 C.

Fuente: Ramiro Padilla Gutiérrez. Clasificación de las fracturas De la cadera. 2012 Vol 8, Num 3 Jul-Sep

Sintomatología Clínica

Para poder realizar el diagnostico de fractura de cadera es muy importante la parte clínica de la paciente, y debe contar con ciertos signos y síntomas como 8:

- Rotación externa del miembro inferior
- Acortamiento del miembro inferior
- Abducción del miembro inferior
- Impotencia funcional
- Dolor de intensidad variable

Manejo Terapéutico

El manejo de una fractura de cadera está basado en disminuir el dolor, reducir la fractura y la recuperación total o parcial de la capacidad funcional de nuestro paciente. Para esto existe el tratamiento quirúrgico y no quirúrgico, siempre será tratamiento de primera elección la cirugía seguida de una movilización precoz, ya que el reposo en estos pacientes conlleva a muchas complicaciones, y en los pacientes que no pueda realizarse una cirugía se propondrá un tratamiento no quirúrgico ⁹.

Tratamiento no quirúrgico

Este tratamiento pasó a segundo plano cuando entro al mundo la novedad de la osteosíntesis. Este tratamiento consistía en reposo absoluto del paciente durante meses con o sin tracción esquelética. Pero esto conllevaba a complicaciones por el hecho de estar en reposo absoluto, tales como úlceras por presión, tromboembolismos, infecciones, y se asociaba a una mala consolidación de la fractura ¹⁰.

Tratamiento quirúrgico

El tratamiento quirúrgico, es la medida terapéutica de mayor elección, y debe hacerse en las primeras 48 horas de la fractura, pasando estas horas el dolor postoperatorio aumenta de manera intensiva, aumentando así las complicaciones ¹¹.

En este tratamiento se pueden abarcar 2 situaciones:

1. Osteosíntesis
2. Prótesis de sustitución

Complicaciones Postoperatorias

Como toda cirugía la fractura de cadera no está libre de complicaciones, y pueden ocurrir diversas situaciones, demora en la operación, mal praxis del cirujano, falla del material de osteosíntesis o prótesis, entre otros casos. Las complicaciones más frecuentes son ¹²:

- Infección
- Hemorragia
- Aflojamiento de prótesis
- Trombosis venosa profunda
- Embolia pulmonar
- Lesiones nerviosas
- Descompensación de enfermedades crónicas
- Pérdida de capacidad funcional

2.3. MARCO CONCEPTUAL

Morbimortalidad: Cantidad de personas que enferman o mueren en una población determinada y en espacio temporal determinado

Tiempo de espera pre quirúrgico: Se refiere a las horas, días, semanas, meses o años hasta que se realice la operación quirúrgica

2.3. HIPÓTESIS

H1:

Existen factores asociados al tiempo de espera pre quirúrgico en pacientes geriátricos que tienen fractura de cadera y morbimortalidad en el servicio de traumatología y ortopedia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de enero a setiembre del 2016

H0:

No existen factores asociados al tiempo de espera pre quirúrgico en pacientes geriátricos que tienen fractura de cadera y morbilidad en el servicio de traumatología y ortopedia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de enero a setiembre del 2016

2.4. VARIABLES**INDEPENDIENTE:**

- Tiempo de espera pre quirúrgico

DEPENDIENTE:

- Morbilidad

2.5. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

Tiempo de espera pre quirúrgico

- **Definición conceptual:** Se refiere a las horas, días, semanas, meses o años hasta que se realice la operación quirúrgica.
- **Definición operacional:** Análisis de las historias clínicas de los pacientes con fractura de cadera.

Morbilidad

- **Definición conceptual:** Cantidad de personas que enferman o mueren en una población determinada y en espacio temporal determinado.
- **Definición operacional:** Proporción de personas que enferman o mueren respecto al total de la población.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Es de tipo no experimental, analítico, observacional, con fuente de información retrospectivo y de corte transversal

3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Nivel 4: Explicativo

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

115 Pacientes geriátricos con diagnóstico de fractura de cadera que acuden al servicio de traumatología y ortopedia del Hospital Nacional “Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo de enero a setiembre del 2016.

MUESTRA:

No hubo cálculo de tamaño de muestra

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Pacientes geriátricos mayores de 65 años que acudan al servicio de traumatología y ortopedia del Hospital Nacional “Guillermo Almenara Irigoyen”.
- Pacientes geriátricos con diagnóstico de fractura de cadera que acuden al servicio de traumatología y ortopedia del Hospital Nacional “Guillermo Almenara Irigoyen”.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Pacientes con fracturas patológicas

3.3. TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se usó la ficha de recolección de datos mediante la revisión de historias clínicas a los pacientes geriátricos de 65 años a más con diagnóstico de fractura de cadera que acuden al servicio de Traumatología y Ortopedia del Hospital Nacional “Guillermo Almenara Irigoyen” durante los meses de enero a setiembre del 2016.

3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La recolección de datos se llevó a cabo mediante la revisión de historias clínicas de todos los pacientes geriátricos mayores de 65 años con diagnóstico de fractura de cadera, obtenidas en el servicio de Traumatología y Ortopedia del Hospital Nacional “Guillermo Almenara Irigoyen” durante los meses de enero a setiembre del 2016.

3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

TÉCNICA DE PROCESAMIENTO DE DATOS

Se introdujeron los datos en una base en el programa Excel® y fueron analizados mediante estadística descriptiva. Para el contraste de las hipótesis, los datos se exportaron al programa RStudio® versión 1.0.44 (<https://cran.r-project.org/>), para realizar la prueba de Chi-cuadrado

ANÁLISIS DE DATOS

Se empleó estadística descriptiva, para las variables cualitativas calculando las frecuencias y porcentajes. Además, para las variables cuantitativas se calculó medidas centrales como media, mediana, moda y medidas de dispersión.

Para determinar si el tiempo de espera pre quirúrgico medio estaba relacionado con el diagnóstico se empleó el test de Chi cuadrado y Test de Kruskal Wallis, no se encontró diferencias significativas entre el tiempo de espera y el diagnóstico

Para determinar si existe relación entre el tiempo de espera pre quirúrgico y el diagnóstico en pacientes con Interconsultas Infectológicas se empleó el test de Chi cuadrado y Test de Kruskal Wallis, no se encontró diferencias significativas, no se encontró diferencias significativas entre el tiempo de espera y el diagnóstico en pacientes con Interconsulta Infectológica.

Para determinar si existe relación entre el tiempo de espera pre quirúrgico y el diagnóstico en pacientes con Transfusiones se empleó el test de Chi cuadrado y Test de Kruskal Wallis, no se encontró diferencias significativas, no se encontró diferencias significativas entre el tiempo de espera y el diagnóstico en pacientes con Transfusiones.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

TABLA N°1.- CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE PACIENTES GERIÁTRICOS CON FRACTURA DE CADERA

Características sociodemográficas	n	%
Edad		
Media/DE	81,5 / ±7,6	
Sexo		
Femenino	87	75,7
Masculino	28	24,3

Interpretación:

En la tabla N°1 se puede apreciar que las características sociodemográficas de los pacientes, se observa que el promedio de edad de los pacientes geriátricos del estudio fue de 81,5 años (DE ±7,6), donde el 75,7 % de la población (n=87) fueron del sexo Femenino y el 24,3 % (n=28) del sexo Masculino.

TABLA N°2.- DIAGNÓSTICO SEGÚN EDAD Y TIPO DE FRACTURA MÁS FRECUENTE DE PACIENTES GERIÁTRICOS CON FRACTURA DE CADERA

Edad	Diagnóstico								Total	
	Fx Cuello Femoral Derecho		Fx Cuello Femoral Izquierdo		Fx ITT Derecha		Fx ITT Izquierda			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
60 a 70 años	0	-	1	5,0%	6	13,3%	6	15,8%	13	11,3%
71 a 80 años	3	25,0%	8	40,0%	16	35,6%	14	36,8%	41	35,7%
81 a 90 años	8	66,7%	7	35,0%	18	40,0%	10	26,3%	43	37,4%
91 a 100 años	1	8,3%	4	20,0%	5	11,1%	8	21,1%	18	15,7%
Total	12	100%	20	100,0%	45	100,0%	38	100,0%	115	100,0%

Interpretación:

En la tabla N°2 se puede apreciar que del total de pacientes con Dx de Fx Cuello Femoral Derecho el 66,7% tienen edad de 81 a 90 años; del total de pacientes con Dx de Fx Cuello Femoral Izquierdo el 40% tienen edad de 81 a 90 años; del total de pacientes con Dx de Fx ITT Derecha el 40% tienen edad de 81 a 90 años y del total de pacientes con Dx de Fx ITT izquierda el 36,8% tienen edad de 81 a 90 años. Se encontró que la fractura Intertrocantérica derecha fue la más frecuente con un total de 39% del total.

TABLA N°3.- MORBIMORTALIDAD SEGÚN SEXO DE PACIENTES GERIÁTRICOS CON FRACTURA DE CADERA

Morbimortalidad	Femenino		Masculino		p
	n	%	n	%	
Hipotiroidismo	4	4,6%	0	-	0,24
Alzheimer	9	10,3%	2	7,1%	0,61
ASMA	1	1,1%	2	7,1%	0,08
ERC	2	2,3%	2	7,1%	0,22
Parkinson	1	1,1%	1	3,6%	0,39
HTA	35	40,2%	8	28,6%	0,26
DM	13	14,9%	4	14,3%	0,93
HIV	2	2,3%	0	-	0,41
Muerte	5	5,7%	0	-	0,19

Interpretación:

En la tabla N°3 se puede apreciar que la morbilidad que más resalta es la HTA en el sexo Femenino (40,2%) así como en el Masculino (28,6%) seguido de la DM en el sexo Femenino (14,9%) así como en el Masculino (14,3%). El total de muerte fue de 5 pacientes del sexo femenino (5,7%).

TABLA N°4.- MORBIMORTALIDAD SEGÚN EDAD DE PACIENTES GERIÁTRICOS CON FRACTURA DE CADERA

Morbimortalidad	Edad								p
	60 a 70 años		71 a 80 años		81 a 90 años		91 a 100 años		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Hipotiroidismo	0	-	2	4,9%	2	4,7%	0	-	0,67
Alzheimer	1	7,7%	2	4,9%	6	14,0%	2	11,1%	0,55
ASMA	0	-	2	4,9%	1	2,3%	0	-	0,64
ERC	0	-	3	7,3%	0	-	1	5,6%	0,25
Parkinson	0	-	0	-	2	4,7%	0	-	0,33
HTA	5	38,5%	15	34,9%	15	34,9%	8	44,4%	0,91
DM	2	15,4%	9	20,9%	6	14,0%	0	-	0,18
HIV	0	-	2	4,7%	0	-	0	-	0,29
Muerte	1	7,7%	1	2,3%	1	2,3%	2	11,1%	0,37

Interpretación:

En la tabla N°4 se puede apreciar que del total de pacientes de edad de 60 a 70 años el 38,5% presenta HTA y un paciente falleció, del total de pacientes con edad de 71 a 80 años el 34,9% presentan HTA y un paciente falleció; del total de pacientes de edad de 81 a 90 años el 34,9% presentaron HTA y un paciente falleció y del total de pacientes de 91 a 100 años el 44,4% presentan HTA y dos pacientes fallecieron.

TABLA N°5.- MORBIMORTALIDAD SEGÚN DIAGNÓSTICO DE PACIENTES GERIÁTRICOS CON FRACTURA DE CADERA

Morbimortalidad	Diagnóstico								p
	Fx Cuello Femoral Derecho		Fx Cuello Femoral Izquierdo		Fx ITT Derecha		Fx ITT Izquierda		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
DM	0	-	7	35,0%	6	13,3%	4	10,5%	0,02
HTA	3	25,0%	10	50,0%	16	35,6%	14	36,8%	0,52
HIV	0	-	0	-	0	-	2	5,3%	0,24
Hipotiroidismo	1	8,3%	0	-	2	4,4%	1	2,6%	0,62
Alzheimer	2	16,7%	4	20,0%	3	6,7%	2	5,3%	0,21
ASMA	0	-	0	-	2	4,4%	1	2,6%	0,69
ERC	0	-	2	10,0%	1	2,2%	1	2,6%	0,65
Parkinson	1	8,3%	0	-	1	2,2%	0	-	0,24
Muerte	0	-	0	-	0	-	5	13,2%	0,01

Interpretación:

De la tabla N°5 se aprecia que los pacientes con Dx de Fx Cuello Femoral Derecho la morbilidad predominante fue HTA (25%); los pacientes con Dx de Fx Cuello Femoral Izquierdo la morbilidad predominante fue HTA (50%); los pacientes con Dx de Fx ITT Derecha la morbilidad predominante fue HTA (35,6%) y los pacientes con Dx de Fx ITT izquierda tuvieron como morbilidad predominante la HTA (36,8%) y 13,2% fallecieron. Se aprecia que el Dx se relaciona estadísticamente significativo $p < 0,05$ con la presencia DM. Asimismo el diagnóstico se relaciona con la presencia de muerte significativamente.

TABLA N°6.- TIEMPO DE ESPERA PRE QUIRÚRGICA DE PACIENTES GERIÁTRICOS CON FRACTURA DE CADERA

Diagnóstico	n	Media	DE	Muerte
Fx de Cuello Femoral Derecho	12	18,8	13,6	0
Fx de Cuello Femoral Izquierdo	20	20,4	8,3	0
Fx ITT Derecha	45	20,0	10,8	0
Fx ITT Izquierda	34	19,6	12,7	5
Total	111	19,9	11,2	5

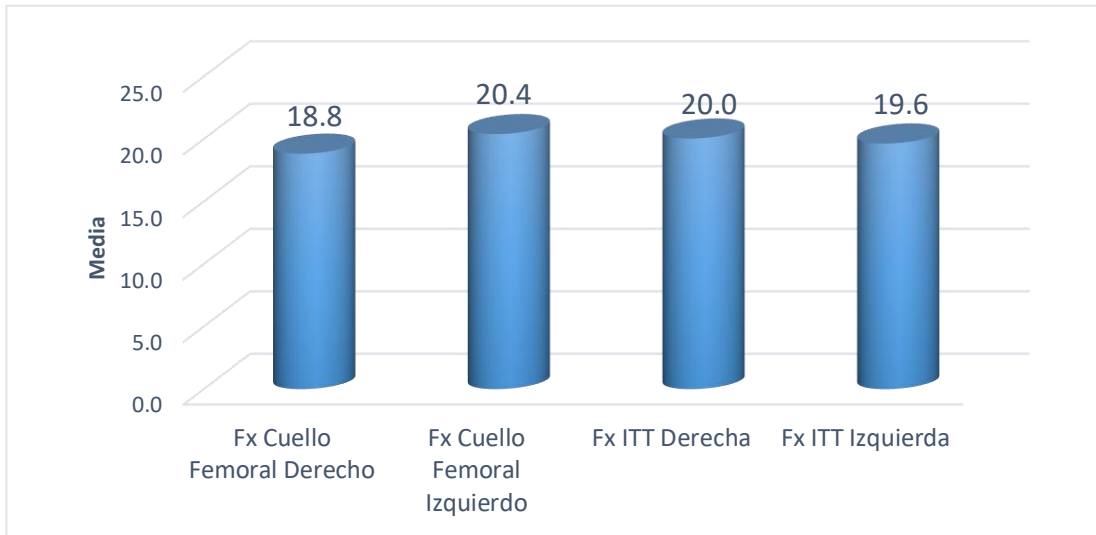
Test de Kruskal Wallis

	Tiempo de espera pre quirúrgico
Chi- cuadrado	1,387
P	,708

Interpretación:

No se encontró diferencia significativa

GRÁFICO N°1.- TIEMPO DE ESPERA PRE QUIRÚRGICO DE PACIENTES GERIÁTRICOS CON FRACTURA DE CADERA



Interpretación:

En la tabla N°6 y el grafico N°1 se puede apreciar que los pacientes con Dx de Fx Cuello Femoral Derecho tuvieron 18,8 días de espera pre quirúrgica; los pacientes con Dx de Fx Cuello Femoral Izquierdo tuvieron 20,4 días de espera pre quirúrgica; los pacientes con Dx de Fx ITT Derecha tuvieron 20 días de espera pre quirúrgica y los pacientes con Dx de Fx ITT Izquierda tuvieron 19,6 días de espera pre quirúrgica. Se encontraron 5 muertos que tuvieron 19,6 días de espera pre quirúrgica.

TABLA N° 7.- TIPOS DE PROCEDIMIENTOS DE PACIENTES GERIÁTRICOS CON FRACTURA DE CADERA

Procedimiento	Diagnóstico								Total	
	Fx Cuello Femoral Derecho		Fx Cuello Femoral Izquierdo		Fx ITT Derecha		Fx ITT Izquierda			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
ATC C	9	75,0%	18	90,0%	0	-	0	-	27	23,5%
ATC HIBRIDA	1	8,3%	0	-	0	-	0	-	1	0,9%
CLAVO ENDOMEDULAR	0	-	0	-	4	8,9%	5	13,2%	9	7,8%
NA	0	-	0	-	0	-	3	7,9%	3	2,6%
PROTESIS PARCIAL DE CADERA IZQUIERDA	0	-	1	5,0%	0	-	0	-	1	0,9%
RC+OS	0	-	0	-	0	-	3	7,9%	3	2,6%
RC+OS + TORNILLO PERCUTANEO	1	8,3%	0	-	0	-	0	-	1	0,9%
RC+OS DHS	1	8,3%	1	5,0%	33	73,3%	22	57,9%	57	49,6%
RC+OS TFN	0	-	0	-	8	17,8%	4	10,5%	12	10,4%
TORNILLOS DE ESPONJA	0	-	0	-	0	-	1	2,6%	1	0,9%
Total	12	100%	20	100%	45	100%	38	100%	115	100%

Interpretación:

En la tabla N°7 se aprecia que los pacientes con Dx de Fx Cuello Femoral Derecho predominó el procedimiento ATC C (75%); los pacientes con Dx de Fx Cuello Femoral Izquierdo de igual manera predominó el procedimiento ATC C (90%); los pacientes con Dx de Fx ITT Derecha predominó el procedimiento RC+OS DHS (73,3%) y los pacientes con Dx de Fx ITT Izquierda predominó el procedimiento RC+OS DHS (57,9%).

TABLA N°8.- CONTINUIDAD DE LA HOSPITALIZACIÓN DE PACIENTES GERIÁTRICOS CON FRACTURA DE CADERA

Diagnóstico	Siguen Hospitalizados				Total	
	Si		No			
	n	%	n	%	n	%
Fx Cuello Femoral Derecho	0	-	12	10,8%	12	10,4%
Fx Cuello Femoral Izquierdo	0	-	20	18,0%	20	17,4%
Fx ITT Derecha	0	-	45	40,5%	45	39,1%
Fx ITT Izquierda	5	100,0%	33	28,7%	38	33,0%
Total	5	100%	110	100%	115	100%

Interpretación:

De la tabla N°8 se aprecia que del total de pacientes que siguen hospitalizados los 5 pacientes que representan el 100% tiene diagnóstico de Fx ITT Izquierda

TABLA N°9.- FACTORES ASOCIADOS AL TIEMPO DE ESPERA PRE QUIRURGICO DE PACIENTES GERIÁTRICOS CON FRACTURA DE CADERA EN EL SERVICIO DE TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DEL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN DE ENERO A SETIEMBRE DEL 2016

Factores asociados al tiempo de espera pre quirúrgico	Diagnóstico								Total	
	Fx Cuello Femoral Derecho		Fx Cuello Femoral Izquierdo		Fx ITT Derecha		Fx ITT Izquierda			
	n=12	%	n=20	%	n=45	%	n=38	%	n=115	%
Transfusiones	2	16,7%	0	-	2	4,4%	4	10,5%	8	7,0%
Interconsultas cirugía	0	-	0	-	0	-	1	2,6%	1	0,9%
Interconsulta infectológica	1	8,3%	2	10,0%	3	6,7%	3	7,9%	9	7,8%
Interconsulta geriatría	0	-	1	5,0%	1	2,2%	0	-	2	1,7%
MOPRI	1	8,3%	0	-	0	-	0	-	1	0,9%

Test de Kruskal Wallis (Transfusiones)

	Tiempo de espera pre quirúrgico
Chi- cuadrado	,045
P	,978

Interpretación:

No se encontró diferencias significativas entre el tiempo de espera pre quirúrgico y los tipos de diagnósticos en pacientes con transfusiones

Test de Kruskal Wallis (Interconsulta infectológica)

	Tiempo de espera pre quirúrgico
Chi- cuadrado	2,510
P	,474

Interpretación:

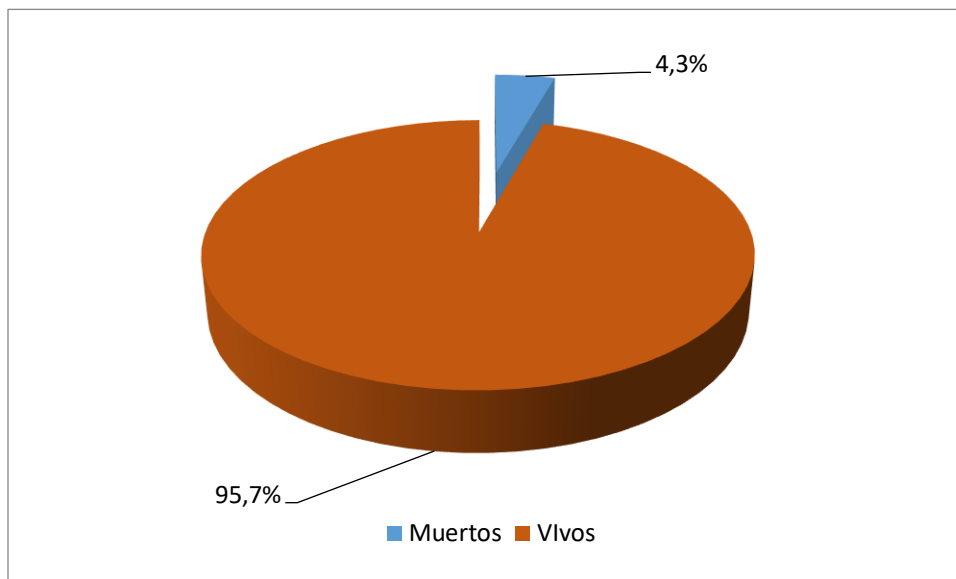
No se encontró diferencias significativas entre el tiempo de espera pre quirúrgico y los tipos de diagnósticos en pacientes con Interconsulta Infectológica

De la tabla N°9 se aprecia que los pacientes con Dx de Fx Cuello Femoral Derecho el factor predominante que se asocia al tiempo de espera pre quirúrgico fue Transfusiones (16,7%); los pacientes con Dx de Fx Cuello Femoral Izquierdo el tuvieron factor asociado predominante al tiempo de espera pre quirúrgico la Interconsulta infectológica (10%) los pacientes con Dx de Fx ITT Derecha tuvieron como factor asociado predominante al tiempo de espera pre quirúrgico la Interconsulta infectológica (6,7%) y los pacientes con Dx Fx ITT izquierda tuvieron como factor asociado predominante al tiempo de espera pre quirúrgico las Transfusiones (10,5%).

TABLA N°10.- TASA DE MORTALIDAD DE LOS PACIENTES GERIÁTRICOS CON FRACTURA DE CADERA

Muerte	Frecuencia	Porcentaje
Si	5	4,3%
No	110	95,7%
Total	115	100,0%

GRÁFICO N°2.- TASA DE MORTALIDAD DE PACIENTES GERIÁTRICOS CON FRACTURA DE CADERA



Interpretación:

En la tabla N°10 y del gráfico N°2 se puede apreciar que la tasa de mortalidad de los pacientes geriátricos con fractura de cadera fue de 4,3%

4.2. DISCUSIÓN

En nuestro país así como en el mundo la fractura de cadera es un problema de salud que embarca diferentes aspectos. No existe mucha información y no se conoce cuáles son los factores asociados al tiempo de espera pre quirúrgico por lo que mi estudio, con los resultados obtenidos pretende facilitar una información valiosa para nuestro medio. En el estudio realizado se pretendió determinar los factores asociados al tiempo de espera pre quirúrgico en los pacientes geriátricos.

Según el estudio de David Contrares Loya “ Waiting times for surgical and diagnostic procedures in public hospitals in México” (2014) El tiempo medio de espera de los procedimientos quirúrgicos en las tres instituciones, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el Instituto de Seguridad Social y Servicios Sociales de los Servidores Públicos (ISSSTE) y el Ministerio de Salud (MS) fue de 14 semanas comparado con mi estudio en el Hospital Nacional “Guillermo Almenara Irigoyen”, el tiempo medio fue de 20 días de espera pre quirúrgico. **Charles Lozoya, S menciona en su estudio “Aspectos clínico-epidemiológicos y terapéuticos en los pacientes con fractura de cadera” (2013)** El tiempo de espera promedio para la cirugía media fue de entre 72 horas hasta 14 días, comparado con mi estudio en el Hospital Nacional “Guillermo Almenara Irigoyen”, el tiempo medio fue de 20 días de espera pre quirúrgico. Asimismo la operación más realizada en su estudio resultó ser la prótesis parcial de cadera (25.6%), comparado con mi estudio que resultó ser la reducción cruenta más osteosíntesis con clavo DHS (RC+OS DHS) (49,6%). **Asimismo el estudio de Roberto R Albavera Gutiérrez ““Mortalidad de pacientes con fractura de cadera a cinco años de evolución en el Hospital Regional General Ignacio Zaragoza” (2013)** La edad promedio de los pacientes geriátricos fue de 81.8 años, comparado

con mi estudio que fue similar con 81.5 años. En cuanto a enfermedades concomitantes, la más frecuente fue hipertensión arterial sistémica (HTA) Comparado con mi estudio que también obtuvo ese resultado siendo la morbilidad más frecuente la hipertensión arterial (HTA). **También el estudio de Marianne Westberg “Preoperative waiting time increased the risk of periprosthetic infection in patients with femoral neck fracture” (2013)** El tiempo de espera preoperatoria media fue de 37 (11 a 136) horas en el grupo de la infección en comparación con 26 (4-133) horas en el grupo sin infección, comparado con mi estudio donde el tiempo de espera pre quirúrgico se obtuvo la media de 20 días (480 horas). **En tanto que el estudio de Lourdes Palomino “Fractura de cadera en el adulto mayor: La epidemia ignorada en el Perú” 2016.** El 71% de pacientes fue de sexo femenino, similar con mi estudio el cual el 75.7% fue del género femenino. El promedio de edad fue de 66 años, comparado con mi estudio el cual fue de 81.5 años. La mediana del tiempo preoperatorio fue de 18 días, comparado con mi estudio el cual tuvo la mediana de tiempo pre quirúrgico de 20 días. El 77% de los pacientes obtuvo antecedentes patológicos al momento del ingreso, con mayor frecuencia por anemia, hipertensión arterial o diabetes mellitus, comparado con mi estudio que demuestra que el antecedente patológico más frecuente fue la hipertensión arterial (HTA), seguida de la diabetes mellitus (DM)

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- Entre los factores asociados al tiempo de espera pre quirúrgica, el más frecuente fue la Interconsulta Infectológica.
- El promedio de edad de los pacientes fue de 81.5 años, donde el sexo más frecuente fue Femenino.
- La fractura de cadera más frecuente fue la Fractura intertrocantérica derecha (Fx ITT derecha).
- La media total del tiempo de espera pre quirúrgico en los pacientes fue de 20 días.
- La morbilidad más frecuente fue la Hipertensión Arterial.
- La tasa de mortalidad de la población fue de 4.3%
- El procedimiento quirúrgico más frecuente fue la Reducción Cruenta más Osteosíntesis con tornillo DHS (RC+OS DHS).

5.2. RECOMENDACIONES

- Siendo el factor asociado al tiempo de espera pre quirúrgico más frecuente la interconsulta infectológica y transfusiones, se puede plantear nuevas estrategias para agilizar las rápidas interconsultas en estos pacientes que están esperando la cirugía, como prioridad en pacientes geriátricos mayores de 65 años, entre otros. Con respecto a las transfusiones debemos crear conciencia al personal de banco de sangre y a los familiares de estos pacientes, que es necesario la pronta donación para así programar las cirugías de manera más eficiente y rápida.
- Sabiendo que el tipo de fractura más frecuente fue la Fractura Intertrocantérica derecha se deberían realizar más estudios con una mayor población y enfocando más en este tema.
- Siendo la media del tiempo de espera pre quirúrgico 20 días, debemos optar por protocolos como prioridad en pacientes geriátricos mayores de 65 años, entre otros, para reducir el tiempo de espera y optimizar las cirugías.
- Habiéndose encontrado que la morbilidad más frecuente fue la hipertensión arterial junto con la diabetes mellitus, se debería crear conciencia sobre la prevención y promoción de salud en los pacientes geriátricos, implementando nuevas estrategias como trabajar conjuntamente con el servicio de nutrición y endocrinología, para así poder brindar información en talleres sobre la buena alimentación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Palomino L, Ramírez R, Vejarano J, Ticse R. Fractura de cadera en el adulto mayor: La epidemia ignorada en el Perú. Acta Médica Peruana. 2016
2. Negrete C, Alvarado S, Santiago R. Fractura de cadera como factor de riesgo en la mortalidad en pacientes mayores de 65 años. Acta Ortopédica Mexicana 2014
3. Lovato S, Luna P, Oliva R, Flores L, Núñez E. Prevalencia de fracturas de cadera, fémur, y rodilla en la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Traumatología y Ortopedia. Acta Ortopédica Mexicana 2015
4. Lidia MCR, Bazán Machado M, Izaguirre Bordelois M. Principales factores de riesgo asociados a las caídas en ancianos del área de salud Guanabo 2014
5. Gómez NR. Prevalencia de los factores de riesgo de fracturas por fragilidad en varones de 40 a 90 años de una zona básica de salud rural. Revista Española de Salud Pública 2011
6. Albavera GR. Mortalidad de pacientes con fractura de cadera a cinco años de evolución en el Hospital Regional General Ignacio Zaragoza. Revista Española Médica 2013
7. Padilla GR. Clasificación de las fracturas de la cadera. 2012

8. Ramos Vértiz. Libro "Traumatología y Ortopedia". 2da edición. Argentina: Atlante 2011
9. Jara PL. La fractura de cadera en el paciente mayor. La importancia del papel de la enfermera en la rehabilitación precoz. Santander 2014
10. Fernández GM. Revisión de la incidencia de la fractura de cadera en España. Revista Osteoporosis 2015
11. González MJ. ¿Por qué fallecen los pacientes con fractura de cadera? Medclin 2011
12. Álvarez LA. Comportamiento de pacientes con fractura de cadera en el año 2011
13. Lozoya SC. Aspectos clínico-epidemiológicos y terapéuticos en los pacientes con fractura de cadera. Acta Ortopédica Mexicana 2013
14. Calman R. Impact of surgical waiting time on paediatric spinal deformity patients. Journal of Surgery 2013
15. Romero JM. Factors related with the time to surgery in waiting list patients knee prostheses. Reumatol Clin 2013
16. Contreras LD. Waiting times for surgical and diagnostic procedures in public hospitals in Mexico 2015

17. Westberg M. Preoperative waiting time increased the risk of periprosthetic infection in patients with femoral neck fracture. Act Orthopaedica 2013

ANEXOS

ANEXO N°1

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

FACTORES ASOCIADOS AL TIEMPO DE ESPERA PRE QUIRURGICO EN PACIENTES GERIÁTRICOS CON FRACTURA DE CADERA Y MORBIMORTALIDAD EN EL SERVICIO DE TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA DEL HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN DE ENERO A SETIEMBRE DEL 2016

AUTOR: FÉLIX OCTAVIO AGREDA CASAVERDE

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de variable	Escala	Indicador	Fuente
Dependiente Morbimortalidad	Cantidad de personas que enferman o mueren en una población determinada y en espacio temporal determinado	Proporción de personas que enferman o mueren respecto al total de la población	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • HTA • DM • Alzheimer • Hipotiroidismo • ERC • HIV • ASMA • Parkinson 	Historias Clínicas
Independiente Tiempo de espera pre quirúrgico	Se refiere a las horas, días, semanas, meses o años hasta que se realice la operación quirúrgica	Análisis de las historias clínicas de los pacientes con fractura de cadera	Cuantitativa	Continua	Días	Historias Clínicas

ANEXO N°2

INSTRUMENTO

**FACTORES ASOCIADOS AL TIEMPO DE ESPERA PRE QUIRÚRGICO EN
PACIENTES GERIÁTRICOS CON FRACTURA DE CADERA Y
MORBIMORTALIDAD EN EL SERVICIO DE TRAUMATOLOGIA Y
ORTOPEDIA DEL HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN DE
ENERO A SETIEMBRE DEL 2016**

Número de Seguro social:

1) Edad:

Sexo: Masculino ()

Femenino ()

2) Diagnostico

- 1. Fractura intertrocantérica izquierda ()
- 2. Fractura intertrocantérica derecha ()
- 3. Fractura cuello femoral izquierdo ()
- 4. Fractura cuello femoral derecho ()

3) Fecha de ingreso:

4) Fecha de cirugía:

5) Días para la operación:

6) Procedimiento quirúrgico

- 1. Reducción cruenta más osteosíntesis con clavo DHS ()
- 2. Reducción cruenta más osteosíntesis con clavo TFN ()
- 3. Artroplastia total de cadera cementada ()
- 4. Clavo endomedular ()
- 5. Artroplastia total de cadera híbrida ()
- 6. Otros: ()

7) Factores asociados al tiempo de espera pre quirúrgico

- | | | |
|--------------------------------|--------|--------|
| 1. Interconsulta cirugía | Si () | No () |
| 2. Interconsulta infectológica | Si () | No () |
| 3. Interconsulta geriatría | Si () | No () |
| 4. MOPRI | Si () | No () |
| 5. Transfusiones | Si () | No () |

8) Siguen hospitalizados:

Si ()

No ()

9) Morbilidad

- | | | |
|-----------------------------------------|--------|--------|
| 1. Hipertensión arterial | Si () | No () |
| 2. Diabetes mellitus | Si () | No () |
| 3. Virus de la inmunodeficiencia humana | Si () | No () |
| 4. Hipotiroidismo | Si () | No () |
| 5. Alzheimer | Si () | No () |
| 6. Asma | Si () | No () |
| 7. Enfermedad renal crónica | Si () | No () |
| 8. Parkinson | Si () | No () |

10) Mortalidad

Si ()

No ()

ANEXO N°3

VALIDEZ DE INSTRUMENTO – CONSULTA DE EXPERTOS

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

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

TABLA DE IDENTIFICACION DE EXPERTOS		
	APellidos y Nombres	FIRMA DE EXPERTO
1	Carlos Escalante Saavedra	Carlos D. Escalante Saavedra ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA CMP. 32512 RNE 20117
2	Jose Hernandez Becerra	Dr. José Antonio Hernández Becerra TRAUMATOLOGIA CMP. 32512 RNE 17851 Hosp. Nac. Guillermo Almenara Irygoyen
3	Bernardo Gamarras Luis II.	Dr. Luis W. BARRALES GAMARRA Ortopedia y Traumatología CMP. 32001 R.N.E. 18378 HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA I. EsSalud

ANEXO N°4

MATRÍZ DE CONSISTENCIA

FACTORES ASOCIADOS AL TIEMPO DE ESPERA PRE QUIRÚRGICO EN PACIENTES GERIÁTRICOS CON FRACTURA DE CADERA Y MORBIMORTALIDAD EN EL SERVICIO DE TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA DEL HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN DE ENERO A SETIEMBRE DEL 2016

AUTOR : FÉLIX OCTAVIO AGREDA CASAVERDE

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA	INFORMANTE
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	V.INDEPENDIENTE	TIPO DE INVESTIGACION	FUENTE
¿Cuáles son los factores asociados al tiempo de espera pre quirúrgico y morbilidad en pacientes geriátricos con fractura de cadera en el servicio de Traumatología y Ortopedia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de enero a setiembre del 2016?	Determinar los factores asociados al tiempo de espera pre quirurgico en pacientes geriatricos con fractura de cadera y morbilidad en el servicio de Traumatología y Ortopedia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de enero a setiembre del 2016	Existen factores asociados al tiempo de espera pre quirúrgico en pacientes geriátricos con	Tiempo de espera pre quirurgico	Es de tipo no experimental, método transversal, retrospectivo, observacional y analítico	Historias Clínicas
	OBJETIVOS ESPECIFICOS	fractura de cadera y morbilidad en el servicio de	V.DEPENDIENTE	POBLACIÓN	
	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar las características sociodemográficas de los pacientes geriátricos con fractura de cadera y morbilidad en el servicio de traumatología y ortopedia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de enero a setiembre del 2016 • Determinar el tiempo de espera pre quirúrgico medio en el servicio de traumatología y ortopedia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de enero a setiembre del 2016 • Identificar la morbilidad en el servicio de traumatología y ortopedia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de enero a setiembre del 2016 • Determinar la tasa de mortalidad en el servicio de traumatología y ortopedia del • Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de enero a setiembre del 2016 	traumatología y ortopedia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de enero a setiembre del 2016	Morbimortalidad	La totalidad de la población mayor de 65 años con diagnostico de fractura de cadera en el servicio de traumatología y ortopedia del hospital nacional guillermo almenara irigoyen	Historias Clínicas