

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS

**“EVALUACIÓN DEL TIEMPO DE INICIO DEL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO
PARA FRACTURAS DE CADERA EN ANCIANOS DEL HOSPITAL REGIONAL
DE CAJAMARCA EN EL PERIODO 2013-2014”**

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

AUTOR

VALERA QUIROZ, Edison Isaias.

Bachiller de Medicina Humana

ASESOR

M. C. Miguel Alonso Aldea Polo

Médico Traumatólogo

Cajamarca, Marzo del 2015

DEDICATORIA

A DIOS EL SER QUE SIEMPRE HA GUIADO MIS PASOS, HA TOCADO MI ALMA PARA SERVIR A LOS DEMÁS EN UNA CARRERA DE DEDICACIÓN Y EMPEÑO.

A LOS SERES MÁS IMPORTANTES DE MI VIDA SIEMPRE ME HAN DADO EJEMPLO, APOYO Y AMOR, SIEMPRE AYUDÁNDOME Y GUIÁNDOME PARA PODER ALCANZAR MIS METAS GRACIAS. FLAVIO VALERA SALAZAR Y HILDA QUIROZ VILLANUEVA SON LO MÁS GRANDE QUE ME PUDO HABER DADO DIOS.

MIS HERMANOS ALEX VALERA QUIROZ Y FERNANDO VALERA QUIROZ, SIEMPRE HAN CONFIADO EN MÍ Y ME HAN VISTO COMO SU EJEMPLO, DÁNDOME SU APOYO Y CONFIANZA EN TODO MOMENTO.

PARA MI SEGUNDA FAMILIA, MI MEJOR AMIGO DENIS CACHAY DÍAZ, SIEMPRE PERSEVERANTE, OBSTINADO, SOÑADOR; VIRTUDES QUE ME HAS HECHO CULTIVAR PARA SER UNA GRAN PERSONA, GRACIAS POR SIEMPRE ESTAR A MI LADO EN LOS MALOS Y BUENOS MOMENTOS.

MI MAESTRO EL QUE ME ANIMO A QUERER SER TRAUMATÓLOGO, MI ASESOR GUÍA Y AMIGO EL DOCTOR MIGUEL ALONSO ALDEA POLO GRACIAS POR SU AYUDA Y POR SUS CONSEJOS.

AGRADECIMIENTOS

AL HOSPITAL REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE DE MI INTERNADO, A LOS SERVICIOS DE CIRUGÍA, TRUMATOLOGÍA Y EL ÁREA DE ESTADÍSTICA POR EL APOYO Y LAS FACILIDADES PARA REALIZAR LA RECOLECCIÓN DE DATOS.

A LA FACULTAD DE MEDICINA POR HABERME ACOGIDO EN SU SENO Y SER MI ALMA MATER, SIEMPRE ESTARÉ ORGULLOSO DE PERTENECER A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA DONDE HE TENIDO MAESTROS BRILLANTES.

ÍNDICE

RESUMEN.....	01
ABSTRACT.....	02
CAPITULO I: EL PROBLEMA CIENTÍFICO.....	03.
1. Definición y delimitación del problema.....	04
2. Formulación del problema.....	06
3. Justificación.....	06
4. Objetivos.....	07
General.....	07
Específicos.....	07
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.....	08
1. Antecedentes del problema.....	09
2. Bases Teóricas.....	12
3. Definición de Términos Básicos.....	26
CAPITULO III: HIPÓTEIS Y VARIABLES.....	29
1. Hipótesis.....	30
2. Variables.....	30
CAPITULO IV: METODOLOGÍA.....	32
1. Tipo de Investigación.....	33
2. Técnica de muestreo: población y muestra.....	33
3. Técnica para el procesamiento y análisis de la información.....	34
CAPITULO V: RESULTADOS.....	36
CAPITULO VI: DISCUSIÓN.....	55
CAPITULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	59
1. Conclusiones.....	60
2. Recomendaciones.....	61
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	62
ANEXOS.....	65

RESUMEN

OBJETIVO: describir cómo influye el tiempo de inicio del tratamiento quirúrgico en la mortalidad y estancia hospitalaria, en pacientes ancianos del Hospital Regional de Cajamarca del 2013 al 2014.

METODOLOGIA: Se realizó un estudio tipo observacional, longitudinal y retrospectivo. La población fueron los pacientes mayores de 65 años operados con fractura de cadera que cumplían los criterios de inclusión, en el periodo establecido. La codificación de datos se realizó de acuerdo a cada parámetro para determinar incidencia, mortalidad, utilizándose el programa EXCEL, y MINITAB para la elaboración de la base de datos.

RESULTADOS: La muestra fueron 24 casos que cumplían los criterios de inclusión establecidos, se obtuvo que la demora quirúrgica tiene relación de dependencia con las variables de mortalidad y estancia hospitalaria; la incidencia fue mayor en mujeres en 32,7 frente a hombres en 20,3, además la relación mujer/hombre es 1,6. La edad se tuvo a una media de 78,82 años, la estancia hospitalaria se tuvo como promedio 15,62 días, mientras que la demora quirúrgica se obtuvo con una media de 7,79 días, la mortalidad global en pacientes ancianos con fractura de cadera fue 21% frente a un 13% de la mortalidad de pacientes ancianos operados por fractura de cadera en el estudio.

CONCLUSIONES: La demora quirúrgica influye directamente sobre la mortalidad y sobre la estancia hospitalaria aumentando esta cuando se prolonga más de 8 días. La incidencia de fractura de cadera es alta en la población mayor especialmente en el segmento de adulto mayor avanzado que comprende mayor de 85 años, siendo predominante en el género femenino con una relación de casi el doble. El mayor tipo de fractura de cadera que se presenta es el extracapsular de los cuales más de la mitad son de tipo cervical, siendo la fractura extracapsular el cuádruple del intracapsular, con predominio de lado derecho en la fractura. El tipo de tratamiento quirúrgico es mejor, ya que disminuye la mortalidad frente a las fracturas de cadera no operadas.

Este trabajo brinda un antecedente de información sobre un problema que está en crecimiento, esto puede ayudar a futuros estudios que se realicen en el hospital regional de Cajamarca.

Palabras clave: fractura de cadera, demora quirúrgica, estancia hospitalaria.

ABSTRACT

OBJETIVE: Describe how influences the onset time of surgical treatment on mortality and hospital stay in elderly patients Cajamarca Regional Hospital from 2013 to 2014.

METHODOLOGY: An observational, longitudinal and retrospective study was conducted. The population was patients over 65 with hip fracture surgery who met the inclusion criteria, in the period established. Data encryption is performed according to each parameter to determine incidence, mortality, used the EXCEL and MINITAB program for the development of the database.

RESULTS: The sample consisted of 24 patients who met the inclusion criteria, Was obtained that surgical delay is dependent relationship with the variables of mortality and hospital stay; the incidence was higher in women 32.07 compared to men 20.3, the male / female ratio is 1.6. The age had an average of 78.82 years, The hospital stay was 15.62 days on average, whereas surgical delay was obtained with an average of 7.79 days, overall mortality in elderly patients with hip fracture was 21% versus 13% mortality of elderly patients undergoing hip fracture in the study.

CONCLUSIONS: Surgical delay directly influences on mortality and hospital stay when increasing this lasts more than 8 days, The incidence of hip fracture is high in the population especially in the elderly advanced segment comprising more than 85 years, being predominant in females with a ratio of nearly twice. The highest rate of hip fracture that occurs is the extracapsular of which more than half are of cervical type, extracapsular being four times the intracapsular fracture, predominance of right side in the fracture. The type of surgical treatment is better as it reduces mortality compared to non-operated hip fractures.

This paper provides background information about a problem that is growing; this may help future studies conducted at the regional hospital of Cajamarca.

Key words: hip fracture, surgical delay, hospital stay.

CAPITULO I

EL PROBLEMA CIENTÍFICO

1. Definición y delimitación de problema.

Hoy día la población está sufriendo un progresivo envejecimiento, lo cual favorece el aumento de la incidencia de fracturas de cadera. ⁽¹⁰⁾ La fractura de cadera es la causa más común de hospitalización en los servicios de urgencias de ortopedia, ⁽⁷⁾. Además de esto la fractura de cadera representa una situación ominosa en la historia personal de salud de los pacientes ancianos, para el sistema sanitario y para la sociedad en general, este patrón de fracturas se comporta como una enfermedad epidémica en la población anciana, ⁽¹¹⁾ esto provoca que cerca de la mitad de los ancianos independientes pasarán a ser parcialmente dependientes para las actividades de la vida diaria tras sufrir la fractura, y un tercio de ellos incluso puede llegar a ser totalmente dependiente. ⁽¹⁰⁾

En términos económicos, en 1995 este tipo de fractura supuso un 43% del gasto sanitario dedicado al tratamiento de fracturas en general. ⁽¹⁰⁾ Los cálculos más conservadores proyectan que para el año 2050 la incidencia de fractura de cadera a nivel mundial se podría cuadruplicar a 4,5 millones por año, ⁽¹³⁾ en 1990 fue de 1,66 millones. ⁽¹⁰⁾

En el Hospital Rebagliati en 2003 alrededor de 60% de los pacientes atendidos son mayores de 60 años. La principal patología de los pacientes adultos mayores hospitalizados en el servicio de Traumatología es la fractura de cadera. ⁽¹⁵⁾

Las fracturas de cadera se vinculan con tasas de mortalidad altas, y un elevado riesgo de muerte temprana aun después de muchos años de haber sufrido una. ⁽⁷⁾

A pesar de la magnitud de esta epidemia, llama la atención que, a pesar de lo bien sentadas que están las bases del tratamiento quirúrgico de los diferentes tipos de fracturas de cadera, existe aún una total falta de consenso en relación al momento más adecuado para tratar quirúrgicamente a estos pacientes. ⁽¹³⁾ La reparación quirúrgica es clave en la fractura de cadera; realizarla tempranamente parece no influir en la mortalidad, pero aporta grandes beneficios en términos de reducción del dolor, del tiempo de hospitalización y de complicaciones. ⁽⁷⁾

En las guías clínicas de “The Royal College of Physicians” se recomienda que el tratamiento de la fractura de cadera se realice en las primeras 24h de ingreso hospitalario. ⁽⁵⁾ Algunas publicaciones sugieren que el retraso en el tratamiento quirúrgico puede estar relacionado con un empeoramiento en el pronóstico de estos pacientes. Sin embargo, muchos de estos estudios presentan limitaciones que impiden afirmar que un retraso en el tratamiento más allá de las primeras 24 horas implicará necesariamente un peor pronóstico para el paciente. ⁽⁵⁾

En Nuestro medio se ha investigado muy poco sobre cómo influye el tiempo de inicio de tratamiento quirúrgico de fractura de cadera del anciano sobre la estancia hospitalaria y la mortalidad. Actualmente existen dos tendencias distintas: la primera consiste en iniciar el acto quirúrgico antes de las 48 horas, La segunda prefiere la cirugía luego de 48 horas, por lo que es necesario conocer más acerca de esta realidad y ver como se presenta en nuestro medio para así ejercer medidas adecuadas para mejorar el tratamiento en nuestros adultos mayores sujetos a este tipo de patología.

2. Formulación del problema:

¿Cómo influye en la mortalidad, y estancia hospitalaria el tiempo de inicio del tratamiento quirúrgico en pacientes ancianos del Hospital Regional de Cajamarca en los años 2013 al 2014?

3. Justificación:

La pirámide etaria que incluye a la tercera edad está cada vez más en aumento, especialmente en nuestro medio donde el adulto mayor ha sido relegado a un tercer plano y no es atendido con los servicios adecuados, así pues, más de un tercio de pacientes que atiende un médico de atención primaria son ancianos y se calcula que esta proporción se incrementara un 50% durante este siglo. ⁽¹²⁾

La incidencia de fracturas de cadera está francamente en aumento, lo que no excluye a nuestra realidad cajamarquina por lo que es un problema aún por resolver.

El tiempo de inicio de tratamiento quirúrgico de fracturas de cadera en ancianos es un tema lleno de controversias debido a que existen dos posiciones distintas contradictorias, ante la falta de estudios realizados sobre este tema especialmente en Cajamarca me propongo, aportar información, incentivar y constituir un antecedente que sirva de base para futuras investigaciones relacionadas con este trabajo.

4. Objetivo de la investigación:

4.1. Objetivo General:

- Describir cómo influye el tiempo de inicio del tratamiento quirúrgico en la mortalidad y estancia hospitalaria, en pacientes ancianos del Hospital Regional de Cajamarca, en el periodo de del 2013 al 2014.

4.2. Objetivos específicos:

- Conocer los caracteres epidemiológicos como incidencia y mortalidad en los pacientes con operados por fractura de cadera en el periodo establecido, así como también distribución por sexo y edad.
- Conocer los parámetros de tratamiento como el tipo de tratamiento, tratamiento quirúrgico de los pacientes afectados a fractura de cadera del periodo de estudio.
- Conocer los parámetros referentes al tipo de fractura y lado más afectado en los pacientes con fractura de cadera operados sometidos al periodo de estudio.
- Conocer la distribución de pacientes operados de fractura de cadera según estancia hospitalaria demora quirúrgica.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

1. Antecedentes del problema

En el 2006 el Dr. Pedro José Rodríguez Fernández su trabajo llamado: "Estudio comparativo de la morbi-mortalidad en pacientes con fractura de cadera en relación al momento de su tratamiento" ;la hipótesis era que la demora en el tratamiento quirúrgico de las fracturas de cadera del anciano en más de 48 horas influye negativamente en la morbimortalidad, asociada a este proceso durante el primer año de la intervención; se estudió dos grupos de pacientes, el primero de ellos de forma retrospectiva formado por 106 enfermos de ellos, 81 eran mujeres y 25 hombres. El segundo grupo se estudió de forma prospectiva y consistía en un total de 141 enfermos, 111 eran mujeres y 30 hombres. Todos eran mayores de setenta años y habían sufrido una fractura de cadera de origen osteoporótico, Notaron que existen diferencias estadísticamente significativas al comparar ambos grupos. La demora quirúrgica se produce en el grupo "uno" de $2,4 \pm 1,7$ días frente a $5,6 \pm 2,8$ días del grupo 2. Se considera que el interés radica en la disminución de las complicaciones en el grupo 1, que pueden aparecer como consecuencia de este retraso. ⁽¹¹⁾

Otro trabajo interesante es del Dr. Pedro José Torrijos Garrido en el 2006 titulado "Fractura de cadera: efecto de la demora quirúrgica sobre la mortalidad y la recuperación funcional"; su objetivo principal fue conocer si el retraso en tratar quirúrgicamente al paciente con fractura de cadera tiene consecuencias sobre la salud, la mortalidad o la recuperación funcional. El

estudio fue de tipo observacional, longitudinal y prospectivo. Durante el periodo de cinco años comprendido entre el 1 de enero de 1999 y el 31 de diciembre de 2003 se atendieron en el servicio de urgencias del Hospital Universitario Clínica Puerta de Hierro de Madrid un total de 1585 fracturas de cadera. Se calculó tras el periodo de seis meses, comparando con el estatus previo, la recuperación funcional. Cuyos resultados fueron que la demora quirúrgica por encima del 4º o 5º día es un factor de riesgo de mortalidad y de pérdida de recuperación funcional. Por ello se sugiere dirigir todos los esfuerzos a realizar el tratamiento quirúrgico de las fracturas de cadera antes de cumplir este plazo. ⁽¹³⁾

En un artículo titulado "Fractura de caderas. Estudio de nueve años" del Dr. Horacio Suárez Monzón en 2007 en Cuba, su objetivo era caracterizar el comportamiento de las fracturas de cadera en el período 1997-2005. Se realizó un estudio observacional descriptivo longitudinal prospectivo, de todos los pacientes tratados por fractura de cadera en el período 1997-2005 en el Hospital Universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima" de Cienfuegos. Cuyos resultados fueron el 30 % de los pacientes fueron intervenidos en menos de 24 horas y el resto (70 %) en un plazo mayor; este retraso, se puede asociar a complicaciones posteriores. ⁽¹⁴⁾

Un estudio hecho por el Dr. Alfredo Martínez Rondanelli en el 2005 en su artículo titulado "Fracturas de cadera en ancianos: Pronóstico,

epidemiología. Aspectos generales. Experiencia.”; es un estudio observacional descriptivo longitudinal prospectivo realizado en Cali Colombia, donde se analizó 289 fracturas de cadera que ingresaron al Hospital Universitario del Valle entre Noviembre 1, 2003 y Junio 30, 2004. Los resultados que se obtuvieron fueron se operaron 228 pacientes (79%). Los pacientes fueron intervenidos en promedio a los 12 días del ingreso al hospital. El tratamiento recomendado para este tipo de fracturas es el quirúrgico en más del 90% y debe realizarse en las primera 24-72 horas y la estancia hospitalaria promedio fue de 17.5 días. ⁽¹⁶⁾

El más reciente antecedente lo tenemos por la Dr. Jessica Lázaro Martínez. En el 2010 en su trabajo titulado “Influencia de la demora quirúrgica en la mortalidad postoperatoria en cirugía de cadera”, es un estudio observacional, longitudinal y retrospectivo realizado en España en el Hospital General de Castellón, donde se analizó 206 pacientes fracturas de cadera que ingresaron en el periodo en el periodo comprendido entre el 1 de Enero de 2007 y el 31 de Julio de 2008. Los resultados que se obtuvieron fueron que a una mayor demora quirúrgica no supuso un aumento de la mortalidad tras el primer año postoperatorio, pero la demora quirúrgica podría condicionar una mayor estancia hospitalaria postoperatoria, conllevando un aumento del gasto sanitario. ⁽⁵⁾

2. BASES TEORICAS

2.1. Descripción anatómica y funcional

El tercio proximal del fémur está formado por una cabeza esférica que se une mediante un cuello de aproximadamente 5 cm de longitud, al macizo trocantérico, formado a su vez por dos prominencias óseas, trocánter mayor (externo y superior), y trocánter menor (interno e inferior) a los que se fijan potentes grupos musculares responsables de la movilidad y estabilidad de esta articulación lo que se aprecia en la figura 01. ⁽⁸⁾

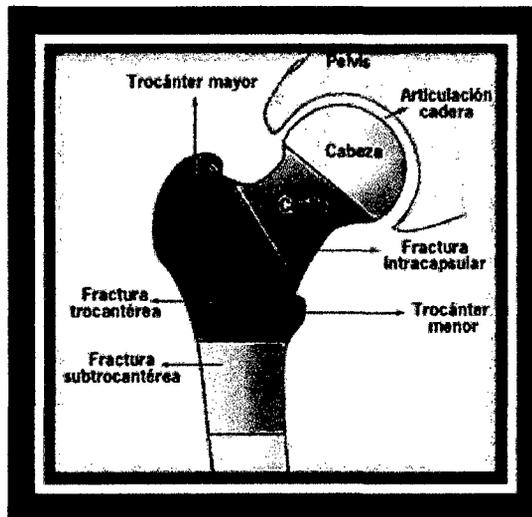


Figura 01

El fémur proximal es el componente distal de la articulación de la cadera o articulación coxofemoral, junto a la cavidad acetabular del iliaco forman una articulación sinovial, extremadamente congruente y móvil en todos los planos, una enartrosis. ⁽⁸⁾

La principal función de la articulación coxofemoral es la transmisión del peso corporal a la extremidad inferior junto con el control estático y dinámico del equilibrio del tronco. En situación ideal de estática bipodal, el peso corporal se transmite de forma equilibrada a las dos extremidades inferiores, pasando la fuerza a través de la cabeza y cuello femoral. Esta fuerza ejercida por el peso corporal, simétrica en posición de reposo, se multiplica durante el apoyo monopodal ejercido en la marcha.⁽¹²⁾

2.2. Definición de fractura de Cadera

Se define fractura de cadera aquellas que ocurren en la extremidad proximal del fémur, comúnmente se dividen en fracturas intracapsulares o mediales, que ocurren en el cuello anatómico del fémur y las fracturas extracapsulares o laterales, que afectan al macizo trocanteriano. Otra manera de categorizarlas sería: lesión de la cabeza femoral, fracturas del cuello femoral, fracturas trocánterico, a continuación se presenta en la figura 02.⁽⁸⁾



Figura 02

Garden y Cols, en su estudio de fémur proximal en 1961 definieron fracturas de cuello femoral como fracturas subcapitales de fémur, con líneas de fractura presentes entre la cabeza del fémur y la región intertrocantérea. Estos investigadores también resaltaron la importancia de diferenciar entre fracturas que se presentan para reducción estable y fracturas menos susceptibles de estabilización. Basados en la posición y desplazamiento de los fragmentos, Garden y Cols, demostraron las fractura inestables tienen más posibilidad que las fracturas estables de dañar los vasos sanguíneos de la cabeza femoral y potencialmente causar necrosis avascular de la cabeza del fémur. ⁽⁸⁾

2.3. Epidemiología

En el mundo las fracturas de cadera son poco frecuentes antes de los 65 años y su incidencia en la población joven supone tan solo el 2% del total de las fracturas. El riesgo de sufrir estas lesiones aumenta exponencialmente por encima de los 65 años y se estima que una de cada dos mujeres de esta edad sufrirá una fractura de cadera durante el resto de su vida; por otra parte el riesgo para el hombre es la mitad que para las mujeres. ⁽¹³⁾

En España encontramos que en 1949 la edad media de este grupo de pacientes era de 69.7 años , en 1978 de 73 años , en 1987 de 75.4 años y en 1995 de 78 años. En la actualidad, la edad media de pacientes que padecen fractura de cadera se sitúa para los varones en torno a los 78 años y 84 para las mujeres. ⁽⁵⁾

2.3.1.1. Incidencia

Incidencia a nivel mundial:

Se estima que la incidencia anual acumulada de fracturas de cadera en el grupo de edad entre 70 y 79 años es del 0.5%, mientras que para aquellos pacientes que presentan esta lesión con edades igual o superiores a los 80 años, se sitúa en el 2%. ⁽⁵⁾

La distribución es alta la incidencia de fracturas de cadera en los países del norte de Europa (con la excepción de Suecia) y América en comparación con la incidencia calculada en los países europeos del sur, sudamericanos y asiáticos. En cuanto a la distribución por sexo, la relación mujeres/varones de al menos 2:1. ⁽⁵⁾

Incidencia en España: En lo referente a España, la incidencia de las fracturas de cadera oscila entre 221 y 658 por cada 100.000 habitantes. ⁽⁵⁾

En el año 2014, la población peruana de 60 y más años de edad representa el 9,4% de la población total del país. En términos absolutos, supera los 2 millones 907 mil personas. En el año 2021, se estima que la proporción de adultos mayores se incrementará a 11,2%, en Cajamarca la población mayor de 65 años es de 123 349 y equivale al 8.1% de la población cajamarquina, ⁽¹⁷⁾ no habiendo trabajos ni reportes de incidencia a nivel de Perú ni de Cajamarca.

Actualmente en el Perú se ha realizado muy pocos estudios sobre fractura de cadera en ancianos. Contamos con estudios en el

Hospital Rebagliati que menciona que es la principal patología de los pacientes adultos mayores hospitalizados en el servicio de Traumatología es la fractura de cadera. ⁽¹⁵⁾

2.3.1.2. Mortalidad

Los pacientes que sufren una fractura de cadera claramente experimentan mayor mortalidad que las personas de edad, sexo y raza similar que no la han padecido, ⁽⁵⁾

En cuanto al periodo posterior al alta, se produce una tasa de mortalidad más alta respecto a la población general, no tanto por la fractura en sí, sino por la patología que suele acompañar a estos pacientes, donde la propia agresión que supone la fractura puede agravar y acelerar el proceso de declive en el periodo tanto inmediatamente posterior (responsable de la mortalidad hospitalaria) como de los primeros meses. ⁽⁵⁾

Jacquot publicó un estudio multicéntrico en Francia de pacientes ancianos con fracturas, la mortalidad de los pacientes con fractura de cadera a los 6 meses fue del 20.4%; en los casos de fractura de cadera e infección la mortalidad fue del 45.8%.

Zuckerman, en 1995 publicó una serie de 367 pacientes con fracturas de cadera mayores de 65 años de edad. se presentó un 4% de mortalidad hospitalaria, a los 6 meses la mortalidad fue del 9% y al año del 14%. ⁽¹⁶⁾

2.4. Etiología

La etiología es múltiple y se asocian a los factores de riesgo que pueden ser clasificados dentro de tres grupos: aquellos que afectan a la estructura ósea, aquellos relacionados con las caídas y las características clínicas. ⁽¹³⁾

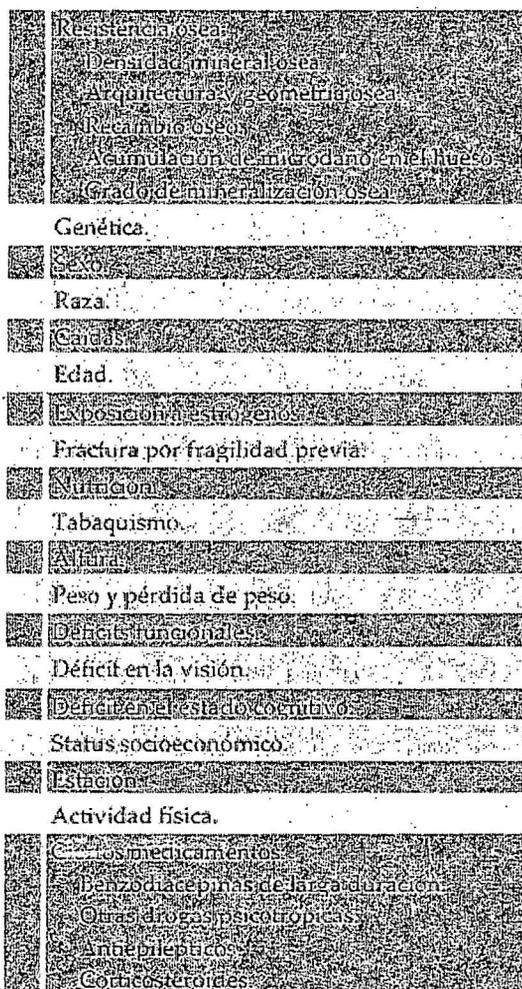


Figura 03

Más del 95% de las fracturas de cadera se producen tras caídas. El riesgo de caer se incrementa conforme avanza la edad y, tras la menopausia, las mujeres son más propensas que los hombres a caer y a sufrir lesiones,

incluyendo fracturas. Caerse de costado con impacto sobre el trocánter incrementa el riesgo de fractura de cadera, especialmente si los mecanismos amortiguadores (p. ej. amortiguando la caída sobre una mano extendida) son débiles o ausentes. ⁽¹³⁾

La alteración de la movilidad funcional y de la visión, las condiciones neurológicas, el uso de benzodiazepinas de acción prolongada, la debilidad muscular, la propiocepción alterada y el aumento en el balanceo postural han sido identificados como factores de riesgo importantes para la caída.

La edad es un importante factor de riesgo para enfermedades crónicas. El riesgo de fractura de cadera aumenta exponencialmente conforme avanza la edad y gran parte de este efecto es independiente de condiciones comórbidas y de la disminución de la Densidad ósea relacionada con la edad.

El consumo actual de tabaco está asociado con disminuciones en la densidad ósea y con un aumento en el riesgo de por vida para fractura de cadera. ⁽¹³⁾

2.5. Diagnóstico

Para el diagnóstico adecuado de fracturas de cuello femoral, se realiza un examen clínico completo y se obtiene estudios radiológicos complementarios. Las características clínicas comunes de pacientes con fractura de cuello femoral incluyen acortamiento y rotación externa del miembro afectado, dolor durante la movilización pasiva y activa y una

inhabilidad para caminar o para levantar la pierna extendida de la superficie.⁽⁸⁾

Aunque estas características se ven en la mayoría de pacientes con fracturas de cuello femoral, no todos tienen esta presentación clínica. Una historia y encuesta detallada, así como una revisión completa de la historia médica del paciente, puede ayudar en el diagnóstico de fracturas patológicas sospechadas o fracturas secundarias a irradiación.⁽⁸⁾

Radiografía convencional

El diagnóstico inicial en pacientes con sospecha de fractura de cuello femoral incluye 3 radiografías estándar:

- 1) Una radiografía pélvica.
- 2) Una vista antero posterior de la cadera afectada.
- 3) Una vista axial de la cadera afecta.

Las radiografías estándar generalmente permiten suficiente evaluación del tipo de fractura y estimación de la estabilidad de esta, así como pronóstico de resultado, para determinar estrategias individuales para tratamiento de estas lesiones. En pacientes con evidencia clínica de fracturas del cuello femoral que definitivamente no son verificables en radiografías estándar, se pueden observar cambios en las líneas trabeculares y son indicaciones para más estudios de imagen. En fracturas patológicas generalmente las metástasis se tornan visibles como lesiones redonda osteolíticas o escleróticas, cuando ya ocurrido más de 30^a 50% de reabsorción del hueso.⁽⁸⁾

Imagenología avanzada

Exámenes radiológicos adicionales se indican en pacientes con evidencia clínica de fracturas de cuello femoral que no son obvias o verificables en radiografías estándar. En la mayoría de estos casos, una tomografía computarizada de pelvis (con reconstrucción helicoidal en tres dimensiones) establece el diagnóstico definitivo. Debido a que los retardos en el diagnóstico de estas lesiones ocurren con una incidencia de aproximadamente 15% y adicionalmente aumentan la morbilidad en estos pacientes, una estrategia TC de a pelvis debe ser considerada obligatoria en pacientes con un comienzo evidente de los síntomas, pero con hallazgos radiológicos inciertos. ⁽⁸⁾

2.6. Tratamiento

La mejor opción para fracturas de cuello femoral aun es controversial: Esta dirigida a restaurar la función de la cadera y habilitar al paciente a alcanzar una movilización temprana y rápida para reducir riesgos y complicaciones médicas y para mejorar el resultado funcional.

El abordaje para el manejo de fracturas de cuello femoral debe tener en cuenta las siguientes consideraciones : tipo de fractura (especialmente si la fractura esta desplazada o no) , edad cronológica y fisiología del paciente, expectativa de vida y condiciones generales de salud, que incluye nivel de actividad , calidad del hueso y comorbilidades médicas, el manejo operatorio

se ha tornado en el tratamiento de elección para la mayoría de las fracturas de cuello femoral por que permite la movilización temprana del paciente y minimiza muchas complicaciones de la posición de cubito prolongada.

Sin embargo no hay consenso claro que hay emergido hasta la fecha del método de tratamiento, especialmente para pacientes ancianos. La decisión de realizar una fijación interna, hemiartroplastia unipolar o bipolar o artroplastia total de cadera (ATC) se debe basar en el estado mental del paciente, edad, estilo de vida, nivel de independencia y actividad, y calidad de hueso y articulaciones. ⁽⁸⁾

Tratamiento no quirúrgico

El manejo de fracturas de cadera intracapsulares es limitado. Ocasionalmente se puede indicar el tratamiento no quirúrgico para pacientes no ambulatorios confinados a cama, debilitados o dementes o aquellos cuya condición médica conlleva un riesgo alto de mortalidad por cirugía o anestesia. ⁽⁸⁾

El manejo no operatorio comienza con reposo y ejercicios en cama hasta que ceda el dolor. La movilización gradual comienza con la transferencia a una silla, caminar sin peso con muletas o con otras ayuda para caminar y luego la marcha con soporte de peso parcial: Después de 6 a 8 semanas se puede iniciar con soporte de peso completo. Se deben tomar radiografías con regularidad, especialmente al comienzo de la movilización, después de soporte de peso parcial, y antes del soporte del peso total. ⁽⁸⁾

Este tipo de tratamiento tiene una alta tasa de desplazamiento secundario, debido a esto se recomienda la estabilización operatoria primaria para fracturas impactadas. Cuando no hay comorbilidades que representen un riesgo aumentado para la cirugía. ⁽⁸⁾

Tratamiento quirúrgico

- **Fracturas de Cuello femoral no desplazada**

La fijación interna está indicada para la mayoría de fracturas de cuello de fémur independientemente de la edad del paciente. La estabilización se puede realizar con dos tipos diferentes de implantes

- 1) dos o tres tornillos de tracción de esponja canulados o sólidos.
- 2) un tornillo de cadera deslizante.

Las ventajas del tornillo de cadera deslizante incluye mayor fuerza que los múltiples tornillos de esponjosa y comprensión a través de la fractura del tiempo de reducción. Las desventajas son un abordaje quirúrgico mayor y el potencial de crear un mal alineamiento rotacional de la cabeza femoral al tiempo al tiempo de la inserción del tornillo. ⁽⁸⁾

- **Fracturas de cuello femoral desplazadas**

En pacientes jóvenes y activos, una fractura desplazada del cuello femoral se considera una emergencia quirúrgica. La reducción anatómica abierta o cerrada y la fijación interna, son requeridas dentro de las 6 a 8

horas a la lesión. Numerosos estudios han indicado que la reducción de una fractura de cuello femoral desplazada mejora el flujo sanguíneo de la cabeza femoral debido a que desencadena el complejo arterial epifisiario en pacientes en quienes estos vasos permanecen intactos. ⁽⁸⁾

El mejor tratamiento para fractura desplazadas de cuello femoral en pacientes mayores aún se está debatiendo, Las alternativas operatorias incluyen la reducción y fijación interna o diferentes tipos de artroplastia, incluyendo hemiartroplastia unipolar, hemiartroplastia bipolar, cementada o no cementada, y artroplastia total de cadera. Pacientes mayores que están activos y que cuentan con una reserva de hueso adecuada pueden beneficiarse de una reducción abierta o cerrada y fijación interna por que una fractura de cuello femoral que ha sanado es muy superior a cualquier tipo de artroplastia. ⁽⁸⁾

En huesos osteoporóticos que hacen imposible una fijación interna estable o en pacientes con un alto grado de trituración de fractura, antecedentes de osteoartritis o enfermedad inflamatoria que comprometa la articulación de la cadera, el remplazo de la cabeza femoral es el tratamiento preferido por que las fracturas de cuello femoral desplazadas tratadas con reducción y fijación interna, tienen una tasa necrosis avascular y no unión con falla de implante. ⁽⁸⁾

El remplazo de la cabeza femoral en pacientes con fracturas desplazadas del cuello femoral se ha logrado tradicionalmente con

hemiartroplastia utilizando un componente bien sea bipolar o modular unipolar. La desventaja reportada en la colocación de prótesis unipolares es la erosión acetabular que se correlaciona altamente con dolor. Algunos investigadores sugirieron que el desgaste doloroso del cartílago puede ser reducido con una prótesis de hemiartroplastia bipolar, pero aún no hay estudios a largo plazo controlados que muestren que la hemiartroplastia bipolar tenga algún efecto beneficio.⁽⁸⁾

La artroplastia tota de cadera (ATC) se está convirtiendo en el tratamiento de elección para fracturas de cadera intracapsulares en algunos otros centros y países. La ATC se recomienda para pacientes con osteoartritis coexistente, artritis reumatoide, osteoporosis severa o condiciones patológicas con compromiso acetabular como enfermedades de Paget. Una indicación relativa es el tratamiento de una fractura desplazada de cuello de fémur en un paciente muy activo con una expectativa de vida potencialmente larga de 8 a 10 años. Algunos estudios mostraron que la función de la cadera mejoro significativamente, la duración del procedimiento quirúrgico fue más larga y la pérdida de sangre intraoperatoria aumento.⁽⁸⁾

El enfoque de tratamiento se puede resumir como sigue:

- Pacientes de 65 años de edad; reducción abierta o cerrada y fijación interna.
- Pacientes mayores de 80 años: remplazo prostético con hemiartroplastia bipolar cementada.

- Pacientes entre 65 y 80 años: escoger tratamiento (reducción abierta o cerrada y fijación interna, ATC o hemiartroplastia bien sea bipolar cementada o no cementada) realizada con base en lo siguiente:
 - Edad fisiológica
 - Expectativa de vida
 - Salud global
 - Densidad ósea. ⁽⁸⁾

2.7. Demora quirúrgica

Actualmente no existe consenso sobre la influencia de la demora quirúrgica en la mortalidad, si hay, al menos, una gran homogeneidad en los resultados publicados por diferentes autores.

Zuckerman concluyó tras su estudio que en pacientes con hasta dos patologías es conveniente la intervención durante los dos primeros días y para los que tiene más de tres patologías es beneficioso el retraso.

Los autores más actuales siguen sin encontrar resultados concluyentes. En un estudio publicado por Rae en 2007, no encuentran un aumento significativo en la mortalidad en aquellos pacientes cuya cirugía se retrasa más allá de dos días. A pesar de ello, estos autores recomiendan que la cirugía no se retrase más allá de dos días tras el diagnóstico.

En 2008, el Canadian Journal of Anaesthesia publicaba un meta-análisis sobre la influencia de la demora quirúrgica en la mortalidad. Los

autores encuentran que un retraso en la intervención mayor a 48 horas puede aumentar la odds de mortalidad por cualquier causa en el primer mes postoperatorio en un 41%, y la mortalidad durante el primer año en un 32%.

Por último, concluyen que a pesar de que en muchos casos es difícil realizar la cirugía en las primeras 48 horas tras el ingreso hospitalario, los anestesiólogos deberían tener en cuenta que un retraso indebido puede ser perjudicial para los pacientes diagnosticados de fractura de cadera, especialmente en pacientes que presentan bajo riesgo preoperatorio o en pacientes jóvenes. ⁽⁵⁾

3. DEFINICION DE TERMINOS BASICOS

3.1. Mortalidad

Tasa de fallecimiento que refleja el número de muertes por unidad de población en una determinada región, grupo de edad , enfermedad u otra clasificación normalmente expresada como uertes por 1.000, 10.000 o 100.000. ⁽⁹⁾

3.2. Sistema de clasificación de Garden para fractura de cadera

En 1964 Garden y Cols crearon un sistema de clasificación para fracturas de cuello femoral que consistía en 4 tipos (Garden I a IV), dependiendo de la posición y desplazamiento de la cabeza femoral en la proyección anteroposterior.

- Tipo I incluye fracturas con una línea de fractura incompleta a través del cuello femoral y posición en valgo del fragmento proximal.
- Tipo II comprende fracturas con una línea de fractura incompleta a través del cuello femoral sin desplazamiento entre los fragmentos proximal y distal.
- Tipo III incluye fracturas con una línea de fractura completa a través del cuello femoral
- Tipos IV comprende fracturas con desplazamiento en varo de más del 50% de diámetro del cuello femoral o disociación completa de los fragmentos proximal y distal.

El esquema de clasificación provee información acerca de la posibilidad de desarrollar necrosis avascular de la cabeza femoral de menos del 5%: En las fracturas tipo II la posibilidad de esta complicación es menos de 10%. Sin embargo la probabilidad de necrosis avascular es más de 50% en fracturas tipo III y más de 80% en fracturas tipo IV. La clasificación de Garden es aun la más importante y el esquema más comúnmente usado. ⁽⁸⁾

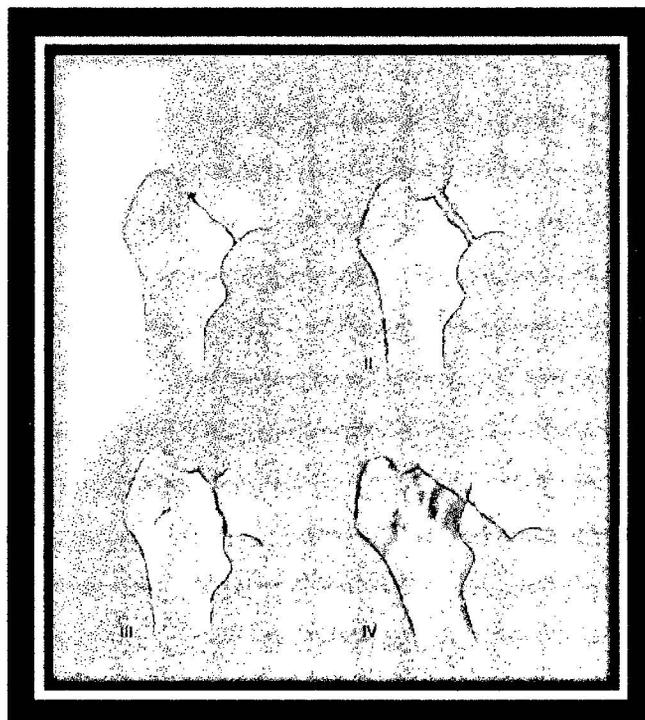


Figura 04

CAPITULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES

1. Hipótesis

La demora quirúrgica tiene influencia directa sobre la mortalidad y la estancia hospitalaria provocando un aumento de estas.

2. Variables

Variable independiente: edad, sexo, tipo de fractura, demora quirúrgica.

Variable dependiente: Estancia hospitalaria, casos de fallecidos en los primeros 6 meses posoperatorio.

VARIABLE	TIPO	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES
Edad	Cuantitativo	Adulto mayor	1. 65 a 69
		Adulto mayor medio	2. 70 a 79
		Adulto mayor avanzado	3. 80 a mas
Sexo	Cualitativo	Masculino.	1. Masculino.
		Femenino.	2. Femenino.

"EVALUACIÓN DEL TIEMPO DE INICIO DEL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO PARA FRACTURAS DE CADERA EN ANCIANOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE CAJAMARCA EN EL PERIODO 2013-2014"

Demora Quirúrgica	Cuantitativo	bajo Medio Alto	1.Menos de 04 días 2.de 04 a 08 días 3.Mas de 08 días
Estancia Hospitalaria	Cuantitativa	Muy baja Baja Normal Alta Muy alta	1.Menos de 7 días 2.De 7 a 10 días 3.De 11 a 15 días 4.De 16 a 30 días 5.Más de 30 días
Tipos de fractura	Cualitativo	extracapsular Intracapsular	1.Extracapsular 2.Intracapsular
Casos de fallecidos posoperatorios o luego de 06 meses	Cualitativo	Muerto Vivo	1. Si. 2.No.

CAPITULO IV

METODOLOGÍA

1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Se realizó un estudio de tipo observacional, longitudinal y retrospectivo.

2. TECNICA DE MUESTREO: POBLACIÓN Y MUESTRA

2.1. Población:

Constituido por todas las personas de edad mayor o igual a 65 años diagnosticados y operados de fractura de cadera que acudieron al hospital regional de Cajamarca en el periodo 01 de setiembre del 2013 a 30 de setiembre 2014

2.2. Muestra

Incluye a todos los adultos mayores que cumplan estrictamente los criterios de inclusión establecidos, esta población de estudio no tiene magnitud que dificulte su análisis.

2.3. Criterios de inclusión

Se incluyen todos los pacientes diagnosticados de fractura de cadera en cualquiera de sus tipos con una edad igual o superior a 65 años que fueron operados, que son atendidos en el Hospital Regional de Cajamarca del 01 de setiembre del 2013 al 30 de setiembre del 2014, cuyo mecanismo de producción fue un traumatismo de baja energía.

2.4. Criterios de exclusión

Se excluyen todos los pacientes menores de 65 años, o aquellos mayores de 65 años que sustentaban una fractura de cadera patológica (consecuencia de metástasis) o producidas por traumatismos de alta energía (accidentes de tráfico, deportivos, laborales o precipitaciones), fracturas o cirugía previa en la cadera fracturada o fracturas concomitantes que afectaran a la pelvis.

3. TECNICA PARA EL PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE INFORMACION

3.1. INSTRUMENTO

Hoja de EXCEL donde se colocan las variables a estudiar.

3.2. TECNICAS DE RECOLECCION DE DATOS

Se procedió a la revisión de historias clínicas y reporte operatorio respectivo de pacientes ingresados al servicio de cirugía, diagnosticados, operados y hospitalizados de fractura de cadera que cumplan los criterios de inclusión en el periodo establecido, se procederá a la extracción de datos que serán colocados en una hoja de EXCEL para su posterior evaluación.

3.3. ANALISIS ESTADISTICO DE LOS DATOS

Se utilizaron los siguientes programas de análisis estadístico MINITAB para determinar dependencia de las variables con el test de chi cuadrado, así como también utilizamos EXCEL de Microsoft Office.

3.4. PLAN DE TABULACION Y ANALISIS

Se detalla las variables objeto de estudio de acuerdo a su definición que se presenta en cuadros con sus respectivos análisis.

CAPITULO V

RESULTADOS

TAMAÑO DE LA MUESTRA

En el presente estudio se identificaron 33 pacientes mayor igual de 65 años diagnosticados con fractura de cadera, de los cuales 07 pacientes no fueron tratados quirúrgicamente; y dos restantes no cumplían los criterios de inclusión por ser traumatismos de alta energía provocados por accidentes vehiculares.

Con lo cual el tamaño de la muestra es de 24 pacientes en dicho periodo establecido.

TABLA N° 01
EFFECTOS DE LA DEMORA QUIRÚRGICA EN LA MORTALIDAD DEL
PACIENTE

DEMORA QUIRURGICA				
FALLECIDOS	○	BAJO	NORMAL	ALTO
NO				
no fallecidos		0	16	5
fallecidos		0	0	3
TOTAL		0	16	8

Para hallar la relación de las variables demora quirúrgica y fallecida o no en los primeros 06 meses empezamos a realizar la prueba de chi cuadrado para ver la dependencia de las variables con el programa Minitab.

Los resultados obtenidos por el programa Minitab son los siguientes:

Chi-cuadrada = 6.857

GL = 1, (grado de libertad)

Valor P = 0.009 se interpreta que es el mínimo valor de α con la cual se puede rechazar una hipótesis nula.

El valor de $\alpha=0.05$ es el valor que se da convencionalmente a este tipo de estudios, y se interpreta como el grado de error que se va a cometer al plantear la solución.

Luego de tener estas variables se puede tener dos alternativas:

- P sea menor que α (se interpreta como dependencia entre los factores)
- P sea mayor que α (se interpreta como factores independientes)

En nuestro caso nuestra p: 0.009 y $\alpha=0.05$, por lo tanto p es menor que alfa por lo cual hay dependencia de las variables por el test de chi cuadrado.

Debido al prueba positiva de chi cuadrado se puede decir que en nuestro trabajo hay dependencia y relación entre las variables demora quirúrgica y número de fallecidos posoperatorios , provocando un aumento de la demora quirúrgica un aumento del numero de fallecidos luego de 06 meses.

TABLA N°02

EFFECTOS DE LA DEMORA QUIRÚRGICA EN LA ESTANCIA POSTOPERATORIA

ESTANCIA HOSPITALARIA	DEMORA QUIRURGICA		
	BAJO	NORMAL	ALTO
MUY-BAJA	0	0	0
BAJA	0	3	0
NORMAL	0	10	1
ALTA	0	0	10
MUY ALTA	0	0	0

Para hallar la relación de las variables demora quirúrgica y estancia hospitalaria empezamos a realizar la prueba de chi cuadrado para ver la dependencia de las variables por el programa Minitab.

Los resultados obtenidos por el programa Minitab son los siguientes:

Chi-cuadrada = 20.338,

GL = 2, (grado de libertad)

Valor P = 0.000 se interpreta que es el mínimo valor de α con la cual se puede rechazar una hipótesis nula.

El valor de $\alpha=0.05$ es el valor que se da convencionalmente a este tipo de estudios, y se interpreta como el grado de error que se va a cometer al plantear la solución.

Luego de tener estas variables se puede tener dos alternativas:

- P sea menor que α (se interpreta como dependencia entre los factores)
- P sea mayor que α (se interpreta como factores independientes)

En nuestro caso nuestra p: 0.000 y $\alpha=0.05$, por lo tanto p es menor que alfa por lo cual hay dependencia de las variables por el test de chi cuadrado.

Debido al prueba positiva de chi cuadrado se puede decir que en nuestro trabajo hay dependencia y relación entre las variables demora quirúrgica y estancia hospitalaria, provocando un aumento de la demora quirúrgica un aumento de la estancia hospitalaria.

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LA FRACTURA DE CADERA EN LA POBLACIÓN MAYOR DE 65 AÑOS DE CAJAMARCA

CALCULO DE LA INCIDENCIA

TABLA N°03

POBLACIÓN TOTAL MAYOR DE 65 AÑOS

POBLACION	2014	PORCENTAJE
Población total del departamento de Cajamarca	1 525 000	100%
Población mayor de 65 años	123 349	8.10%
Hombres mayores de 65 años	59203	52%
Mujeres mayores de 65 años	64141	48%

En la tabla 03 se puede observar la población total de Cajamarca de acuerdo al INEI en el año 2014 es de 1525 000 habitantes, de los cuales la población adulto mayor representa un 8.1% de la población total cajamarquina, de los cuales las mujeres representan un 52% de esta población.

TABLA N°04
NÚMERO TOTAL DE FRACTURA DE CADERA Y DISTRIBUCIÓN POR
SEXO

FRACTURA	NÚMERO	PORCENTAJE
Hombres mayores de 65 años	12	36.30%
Mujeres mayores de 65 años	21	63.70%
TOTAL	33	100%

La siguiente tabla 04 muestra que del total de pacientes con fractura de cadera ingresados al HRC en el periodo establecido el mayor porcentaje han sido mujeres en un 63.7 %.

TABLA N°05

INCIDENCIA DE FRACTURA DE CADERA

INCIDENCIA	2014
Incidencia bruta	26.8
Incidencia hombres	20,3
Incidencia en mujeres	32.7
Relación Mujer/Hombre	1,6

Incidencia expresada en casos por 100.000 habitantes

La siguiente tabla 05 muestra la incidencia de fractura de cadera siendo mayor en mujeres en 32.7, además la relación mujer hombre que se aprecia es 1,6.

PARAMETROS DEMOGRAFICOS

TABLA N°06

DISTRIBUCIÓN SEGÚN LA EDAD EN PACIENTES OPERADOS
FRACTURA DE CADERA EN EL HRC EN EL PERIODO DE ESTUDIO

RANGO DE EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
65-69 años (adulto mayor)	4	16.67%
70-79 años(adulto mayor medio)	8	33.33%
mayor 80 años (adulto mayor avanzado)	12	50.00%
TOTAL	24	100.00%

En la tabla 06 observamos que el mayor porcentaje de fracturas de cadera se ubican en el grupo etario mayor de 80 años en la categoría de adulto mayor avanzado con un 50% del total de fracturas de cadera operadas. El promedio de la edad en el estudio realizado es de 78.82 años.

TABLA N°07

DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL SEXO EN PACIENTES OPERADOS
FRACTURA DE CADERA EN EL HRC EN EL PERIODO DE ESTUDIO

SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FEMENINO	15	62.50%
MASCULINO	9	37.50%
TOTAL	24	100.00%

Con respecto a la distribución por sexo observamos en la tabla 07 que un 62.5% es femenino un porcentaje muy alto en comparación al masculino que es 37.5%.

PARÁMETROS REFERENTES A LA FRACTURA

TABLA N°08

DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL TIPO DE FRACTURA EN PACIENTES OPERADOS FRACTURA DE CADERA EN EL HRC EN EL PERIODO DE ESTUDIO

TIPO DE FRACTURA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
INTRACAPSULAR	5	21%
EXTRACAPSULARES	19	79%
TOTAL	24	100%

Los tipos de fractura según lo observado en la tabla 08 son en su gran mayoría extracapsulares en 79%, mientras que los intracapsulares solo ocupan el 21% del estudio.

TIPO DE FRACTURA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SUBCAPITAL	3	60%
TRANSCERVICAL	2	40%
TOTAL	5	100%

En cuanto a los tipos de fractura intracapsular la diferencia no es muy grande entre el tipo de subcapital con un 60% y transcervical con un 40%.

TIPO DE FRACTURA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CERVICAL	10	53%
INTERTROCANTEREA	7	37%
SUBTROCANTEREA	2	11%
TOTAL	19	100%

Por lo que respecta a las fracturas extracapsulares un alto porcentaje corresponde a la fractura cervical con 53% seguido de la intertrocantérea con un 37% y la subtrocantérea con un 11%.

TABLA N°09

DISTRIBUCIÓN SEGÚN LATERALIDAD DE FRACTURA EN
PACIENTES OPERADOS FRACTURA DE CADERA EN EL HRC EN
EL PERIODO DE ESTUDIO

LATERALIDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DERECHA	14	58%
IZQUIERDA	10	42%
TOTAL	24	100%

En la tabla 09 se aprecia que existe una mayor cantidad de fracturas de cadera en el lado derecho con un 58%, no habiendo una gran diferencia con el lado izquierdo con un 42%.

PARÁMETROS DEL TRATAMIENTO

TABLA N°10

DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL TRATAMIENTO RECIBIDO EN
PACIENTES OPERADOS FRACTURA DE CADERA EN EL HRC EN
EL PERIODO DE ESTUDIO

TRATAMIENTO	FRECUENCIA	PORCENTAJES
ORTOPEDICO	7	21%
QURURGICO	26	79%
TOTAL	33	100%

En la tabla 10 se puede observar que existe un alto porcentaje de pacientes que son operados ante una fractura de cadera con un 79% frente a los que reciben un tratamiento conservador en un 21%.

TABLA N°11
DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL TIPO DE TRATAMIENTO QUIRURGICO
EN PACIENTES OPERADOS FRACTURA DE CADERA EN EL HRC
EN EL PERIODO DE ESTUDIO

TIPO DE TRATAMIENTO QUIRURGICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Artroplastia parcial de fémur	5	21%
Artroplastia total de cadera	1	4%
Reducción cruenta más osteosíntesis	17	71%
Reducción incruenta mas fijación percutánea	1	4%
TOTAL	24	100%

En cuanto al tipo de tratamiento quirúrgico se puede observar que el que presenta un mayor porcentaje es la reducción cruenta ,la osteosíntesis con un 71% lo que se relaciona por el tipo de fractura más común que es extracapsular.

TABLA N°12

DISTRIBUCIÓN SEGÚN LA DEMORA QUIRURGICA EN PACIENTES OPERADOS FRACTURA DE CADERA EN EL HRC EN EL PERIODO DE ESTUDIO

DEMORA QUIRURGICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
BAJO	0	0%
MEDIO	16	67%
ALTO	8	33%
TOTAL	24	100%

En cuanto a la demora quirúrgica en la tabla 12 apreciamos que el rango de tiempo medio es que predomina con un porcentaje de 67%, seguido por el rango alto con un porcentaje de 33%. El promedio de demora quirúrgica en nuestro estudio es de 7.79 días.

TABLA N°13

DISTRIBUCIÓN SEGÚN LA ESTANCIA HOSPITALARIA EN
PACIENTES OPERADOS FRACTURA DE CADERA EN EL HRC EN
EL PERIODO DE ESTUDIO

ESTANCIA HOSPITALARIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUY BAJA	0	0%
BAJA	3	13%
NORMAL	11	46%
ALTA	10	42%
MUY ALTA	0	0%
TOTAL	24	100%

En la tabla 13 se puede observar que el predominio de estancia hospitalaria es casi similar entre normal con un 46% frente a alta con un 42%. el promedio de estancia hospitalaria en nuestro estudio es de 15.62 días.

PARÁMETROS DE MORTALIDAD

TABLA N°14

**DISTRIBUCIÓN SEGÚN LA MORTALIDAD GLOBAL EN PACIENTES
CON FRACTURA DE CADERA EN EL HRC EN EL PERIODO DE
ESTUDIO**

MORTALIDAD GLOBAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
VIVOS	26	79%
MUERTOS	7	21%
TOTAL	33	100%

La mortalidad global es de 21% según la tabla 14 en todos los pacientes que han sufrido fractura de cadera en el periodo de estudio tanto los que fueron operados como los que no.

TABLA N°15

DISTRIBUCIÓN SEGÚN LA MORTALIDAD EN PACIENTES OPERADOS FRACTURA DE CADERA EN EL HRC EN EL PERIODO DE ESTUDIO

MORTALIDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJES
MUERTOS	3	13%
VIVOS	21	88%
TOTAL	24	100%

En cuanto a la mortalidad de los pacientes operados por fractura de cadera vemos que es un 13% mucho menor a la mortalidad global de pacientes con fractura de cadera.

CAPITULO VI

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en el presente trabajo corresponden a pacientes que cumplen criterios de inclusión establecidos, en la mayoría de estudios los criterios son similares por lo que se podría hacer comparación de resultados.

Como el seguimiento a los pacientes con fractura de cadera, no operados en su mayoría gente de escasos recursos, posiblemente podemos estar frente a un sesgo de selección por una pérdida en el seguimiento de estos pacientes puede un mayor aumento de mortalidad.

Según los resultados la demora quirúrgica en cuanto a la mortalidad, en nuestro estudio con el análisis realizado se observa que hay dependencia de variables y la relación es significativa, es decir que un aumento de demora quirúrgica nos lleva a un aumento de mortalidad, que es totalmente opuesto a la Dr. Jessica Lázaro Martínez donde concluyo que una mayor demora quirúrgica no suponía un aumento de la mortalidad tras el primer año postoperatorio, pero el Dr. Pedro José Torrijos Garrido tuvo como resultados que la demora quirúrgica por encima del 4º ó 5º día es un factor de riesgo de mortalidad y de pérdida de recuperación funcional, muy similar al nuestro; lo que nos lleva a favor de la postura de algunos autores de no dilatar el procedimiento quirúrgico más allá de un plazo mediano de 4 a 8 días para no incrementar la mortalidad.

En cuanto a la demora quirúrgica y la estancia hospitalaria los resultados en nuestro trabajo, podemos observar que hay dependencia de estas variables así como relación significativa por lo que un aumento en la demora quirúrgica, supondría un aumento directo de la estancia hospitalaria, similar al trabajo de la Dr.

Jessica Lázaro Martínez donde concluyo que la demora quirúrgica podría condicionar una mayor estancia hospitalaria postoperatoria, conllevando un aumento del gasto sanitario. Hay concordancia con nuestros resultados por lo que se puede asumir que hay relación directa entre la demora quirúrgica y la estancia hospitalaria., esto es importante ya que queda demostrado que una demora quirúrgica perjudica tanto al paciente como al sistema de salud aumentado los costos de estancia hospitalaria .

Este estudio en cuanto a la relación por sexo se encontró que la relación mujer/ hombre es de 1.6 que contrasta con otros estudios como el Dr. Pedro José Torrijos Garrido que tuvo como resultados que la relación mujer/hombre de 3,8 lo que es un valor muy alto , mientras que a Dr. Jessica Lázaro Martínez tubo una relación mujer/hombre es de 4 , las diferencias posiblemente se deban a nuestra muestra por ser pequeña en comparación a las muestras de los otros trabajos.

En cuanto a la edad el presente trabajo tuvo un alto predominio de pacientes en el rango de adulto mayor avanzado de mayor de 80 años, con una edad promedio de 78,82 años, la Dr. Jessica Lázaro Martínez tuvo que el promedio era 82,47 mientras que como el Dr. Pedro José Torrijos Garrido tuvo como resultados tuvo como edad promedio 84,29 , diferencia que posiblemente se deben por la cantidad diferentes de muestras.

La estancia hospitalaria en nuestro trabajo tiene como promedio 15,62 días , con tendencia a ser en el rango normal y alta, mientas que Dr. Jessica Lázaro

Martínez tuvo que el promedio era 14,95 días , hay una concordancia significativa siendo ligeramente mayor en la nuestra.

La demora quirúrgica en nuestro trabajo tiene 7,79 días de promedio ubicándose en el rango medio en su mayoría que va de 4 a 8 días como tiempo de espera, mientras que Dr. Jessica Lázaro Martínez tiene como promedio 4,9 un valor muy por debajo del nuestro ,

En cuanto a la mortalidad nuestro trabajo menciona que es mayor la mortalidad global que incluye a los operados con los no operados de un 13% frente a un 21% de la general, mientras el Dr. Pedro José Torrijos Garrido en 2006 en Madrid tuvo una mortalidad global de 26,8% y las de operados es de 20,8 con una similitud a la obtenida en nuestro trabajo.

CAPITULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. CONCLUSIONES

La demora quirúrgica influye directamente sobre la mortalidad y sobre la estancia hospitalaria aumentando esta cuando se prolonga más de 8 días

La incidencia de fractura de cadera es alta en la población mayor especialmente en el segmento de adulto mayor avanzado que comprende mayor de 85 años, siendo predominante en el género femenino con una relación de casi el doble en nuestra comunidad.

El mayor tipo de fractura de cadera que se presenta es el extracapsular de los cuales más de la mitad son de tipo cervical, siendo la fractura extracapsular el cuádruple del intracapsular, con predominio de lado derecho en la fractura.

El tipo de tratamiento es preferentemente quirúrgico siendo la más común la reducción cruenta más osteosíntesis, que tiene relación con el alta incidencia de fracturas cervicales ya que este es el tratamiento usado en nuestro medio, el tipo de tratamiento quirúrgico es mejor, ya que disminuye la mortalidad frente a las fracturas de cadera no operadas.

El tiempo de demora quirúrgica en nuestro medio es en promedio 7,79 días que está en un rango de medio cerca al rango alto, mientras que la estancia hospitalaria es en promedio de 15,62 días que está en un rango alto.

2. RECOMENDACIONES

Podemos sugerir que el tiempo operatorio en pacientes ancianos que sufren fractura de cadera este en el periodo comprendido de 4 a 8 días , para de esta manera disminuir la mortalidad y la estancia hospitalaria , se podría implementar como protocolo en el servicio de traumatología del HRC.

Seguir un estadística sobre la incidencia de fracturas de cadera , ya que esta la población etaria de mayores de 65 años en aumento, así como también varios factores de riesgo que lo hacen vulnerable, para de esta manera actuar más adecuadamente y prever sistemas para la mejora del paciente adulto mayor sujeto a este tipo de patología.

Se debe evaluar el estudio de otros factores que pudieran ayudar a elevar la morbilidad como los factores de riesgo comorbilidades.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Almudena A, Antonio A, Manuel B, Antonia C. Anciano afecto de fractura de cadera. Madrid: Elsevier; 2010. p. 9-12.
2. Manuel M. Desnutrición como factor pronóstico en ancianos con fractura de cadera. Rev Española de Ortopedia y Traumatología [revista en la Internet] 2007 May [citado 2013 Sep 23]; 27(1): Disponible en: http://www.secot.es/ckeditor/kcfinder/upload/files/GEIOS_20090422182158_articulos_revistas03.pdf
3. Hilario C. Morbimortalidad por fractura de cadera. Rev Cubana de Ortopedia y Traumatología [revista en la Internet] 2000 Jun [citado 2011 Enr 02]; 21(5): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-215X2000000100005&script=sci_arttext
4. Miraval G. Fractura de cadera a trauma mínimo en mayores de 50 años: morbimortalidad y pronóstico funcional. Rev Peruana de Reumatología [revista en la Internet] 2001 Dic [citado 2010 Jul 20]; 7(2): Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/reuma/v07_n2/fractura_cadera.htm
5. Jessica L. Influencia de la demora quirúrgica en la mortalidad postoperatoria en cirugía de cadera. [Tesis Doctoral]. Barcelona, España: Universidad autónoma de Barcelona; 2010.
6. Elena G. Evaluación de la estancia hospitalaria en prótesis de cadera [Tesis Doctoral]. Alcalá, España: Universidad de Alcalá; 2011.

7. Roberto A. Mortalidad de pacientes con fractura de cadera a cinco años de evolución en el Hospital Regional General Ignacio Zaragoza [revista en la Internet] 2013 Enero [citado 2013 Marzo 02]; 21(5): Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=47326333005>
8. James P. Fracturas de fémur proximal: mejorando resultados. New york: Elsevier; 2013. p. 67-75.
9. Peter E, Brunazzi M. Reemplazo total de cadera, Técnica de implantación y complicaciones locales. Colombia: Panamericana; 2006. p. 1239-1242.
10. Garcia S, Plaza R. Fracturas de cadera en las personas mayores de 65 años: diagnóstico y tratamiento [revista en la Internet] 2005 junio [citado 2005 Septiembre 02]; 06(5): Disponible en: <http://www.jano.es/ficheros/sumarios/1/69/1574/23/1v69n1574a13078750p df001.pdf>
11. Rodriguez P. Estudio comparativo de la morbi-mortalidad en pacientes con fractura de cadera en relación al momento de su tratamiento. [Tesis Doctoral]. Alcalá, España: Universidad de Córdoba; 2006.
12. Pidemunt G. Factores determinantes en el deterioro de la función y la calidad de vida del anciano afecto a fractura de cadera. [Tesis Doctoral]. Barcelona, España: Universidad Autónoma de Barcelona; 2009.
13. Torrijos P. Fractura de cadera: Efecto de la demora quirúrgica sobre la mortalidad y la recuperación funcional. [Tesis Doctoral]. Madrid, España: Universidad autónoma de Madrid; 2006.

14. Suarez H. Fractura de cadera estudio de nueve años. Revista Científica Electrónica de las Ciencias Médicas [revista en la Internet] 2007 Dic [citado 2007 Jul 10]; 7(2): Disponible en: file:///C:/Users/EDISSON/Downloads/Dialnet-FracturaDeCaderas-2951141.pdf
15. Villon J. Valoración geriátrica integral y aspectos perioperatorios en ancianos hospitalizados con fractura de cadera por caída. [Tesis Doctoral]. Lima, Peru: Universidad Mayor de San Marcos; 2003
16. Martinez A. Fracturas de cadera en ancianos: Pronóstico, epidemiología. Aspectos generales. Experiencia. [revista en la Internet] 2005 Enero [citado 2005 Marzo 15]; 07(5): Disponible en: <http://www.sccot.org.co/pdf/RevistaDigital/19-01-2005/05Fracturas.pdf>
17. INEI. Artículo estadístico de la población en el Perú 2014. Instituto Nacional de estadística e informática [revista en la Internet] 2014 Jun [citado 2014 Jul 14]; 48(2): Disponible en: http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1157/libro.pdf

ANEXOS

GRAFICO N°01

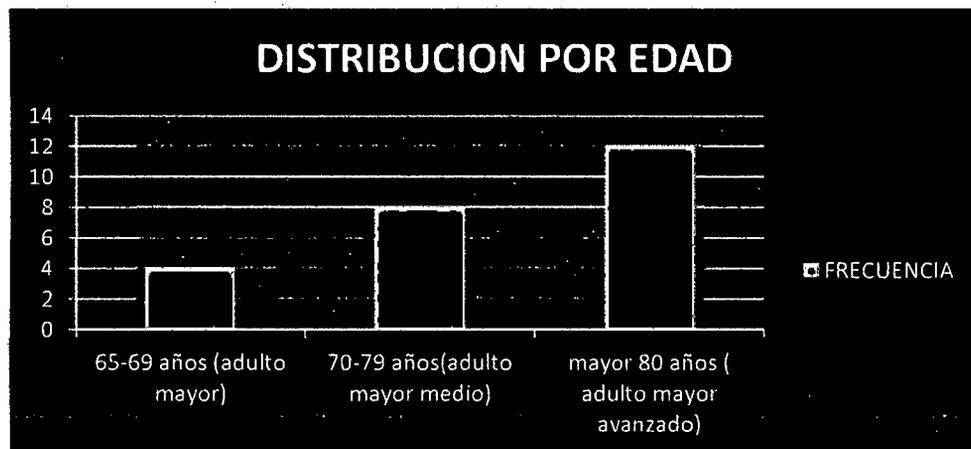


GRAFICO N°02



GRAFICO N° 03



GRAFICO N° 04

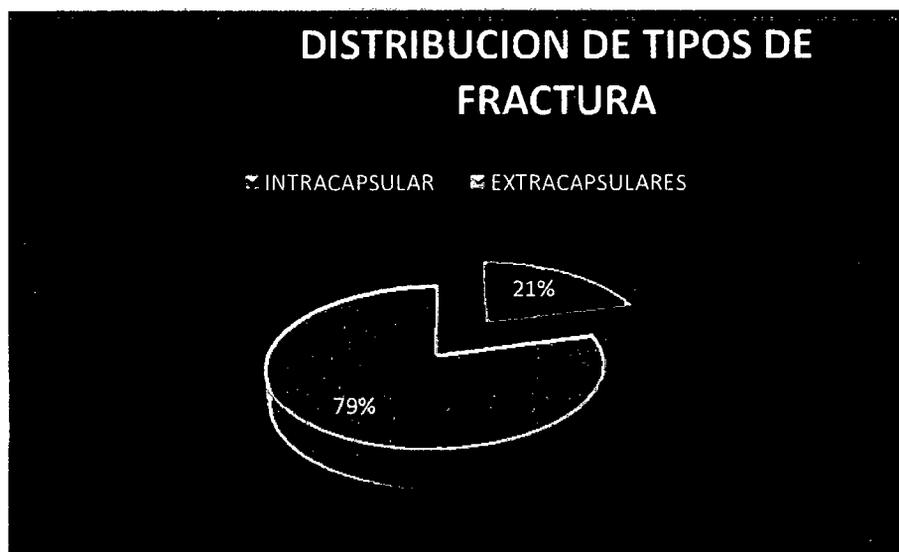


GRAFICO N°05

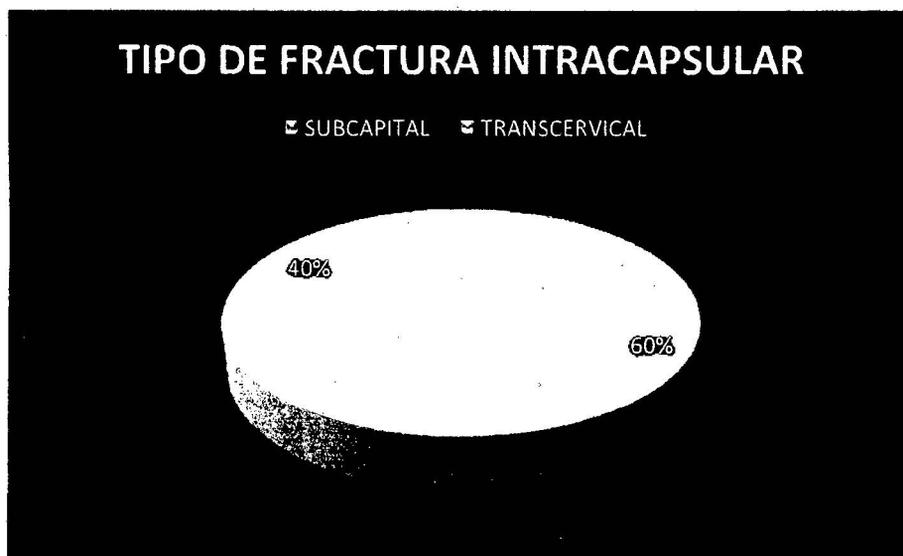


GRAFICO N° 06

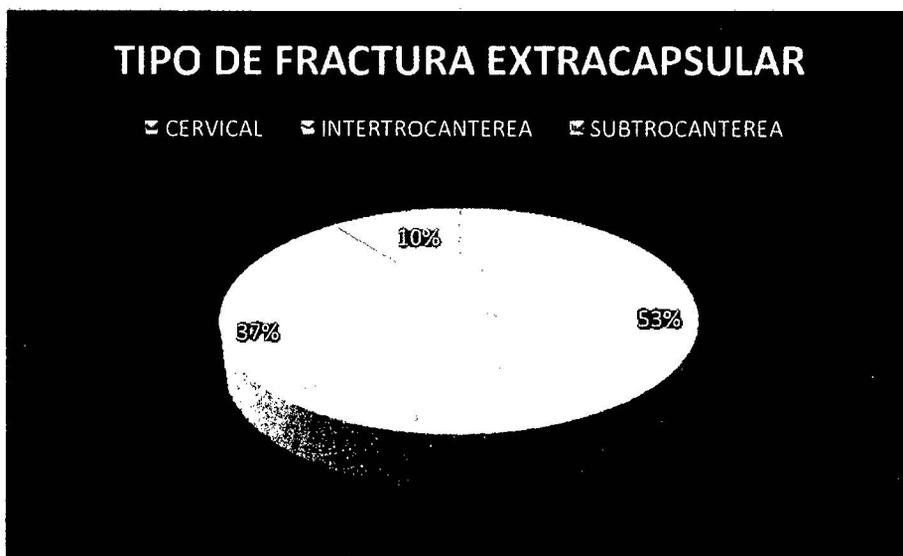


GRAFICO N° 07

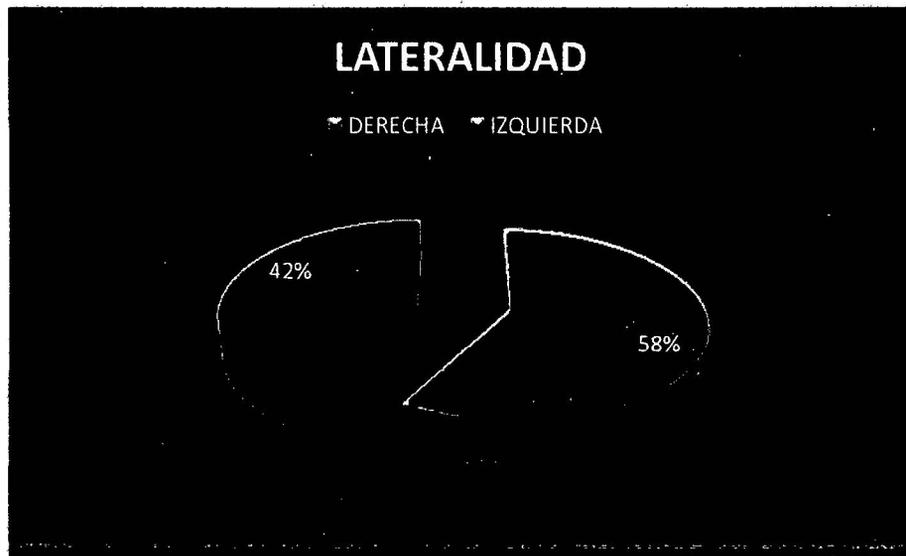


GRAFICO N° 08

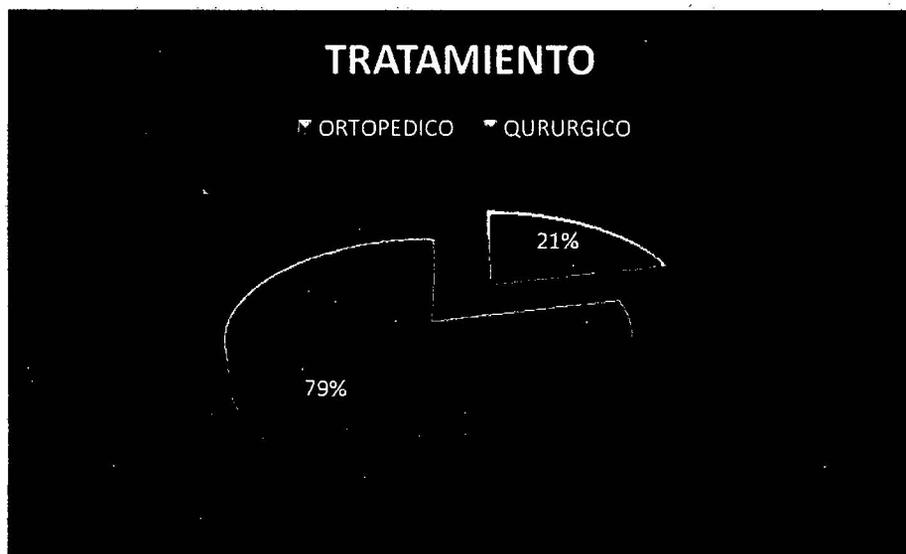


GRAFICO N°09

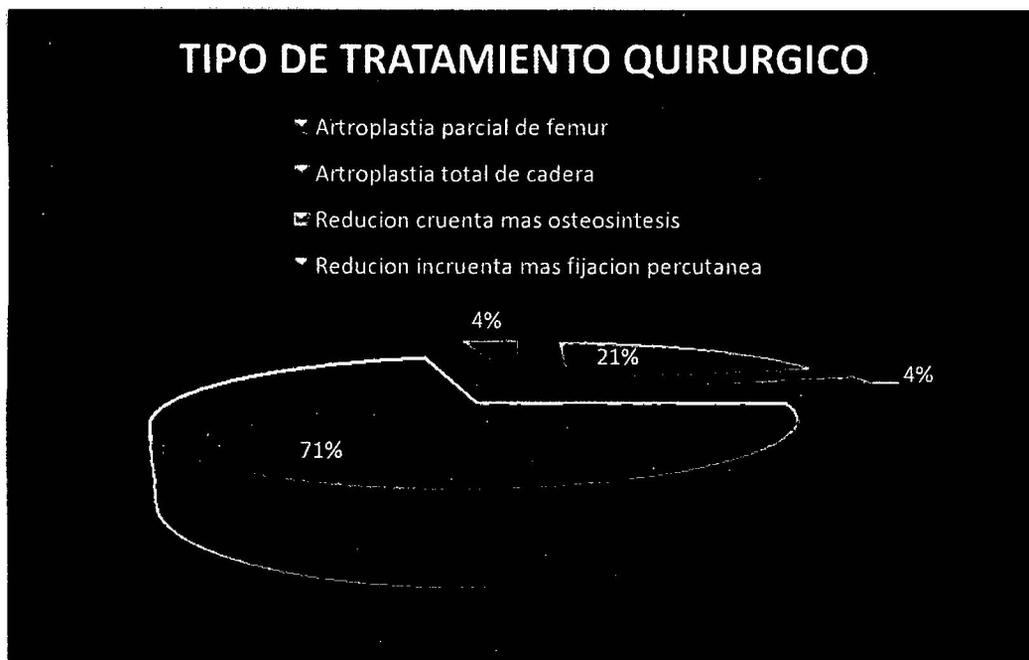


GRAFICO N°10

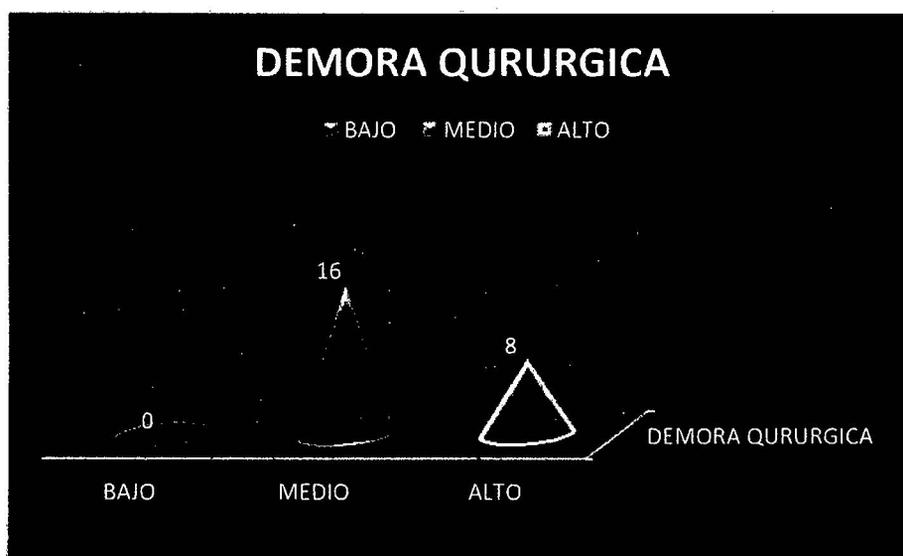


GRAFICO N°11

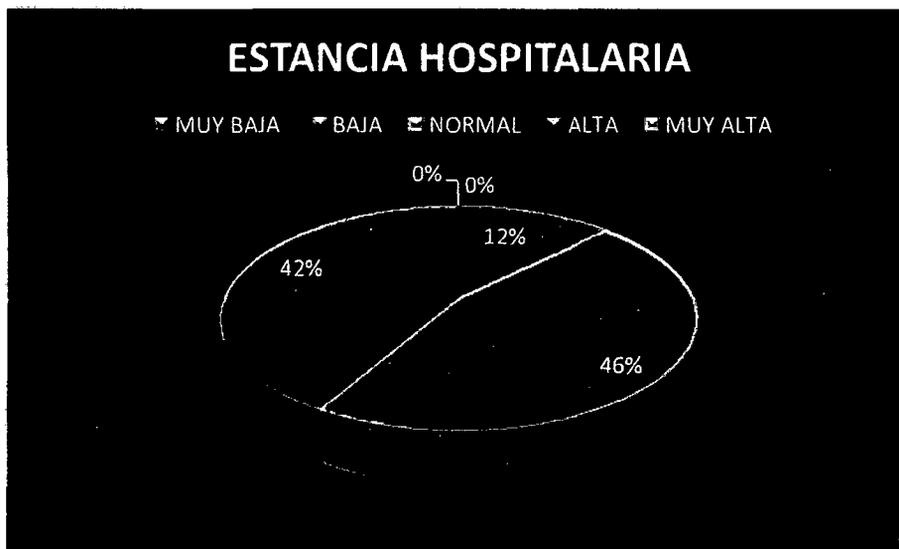
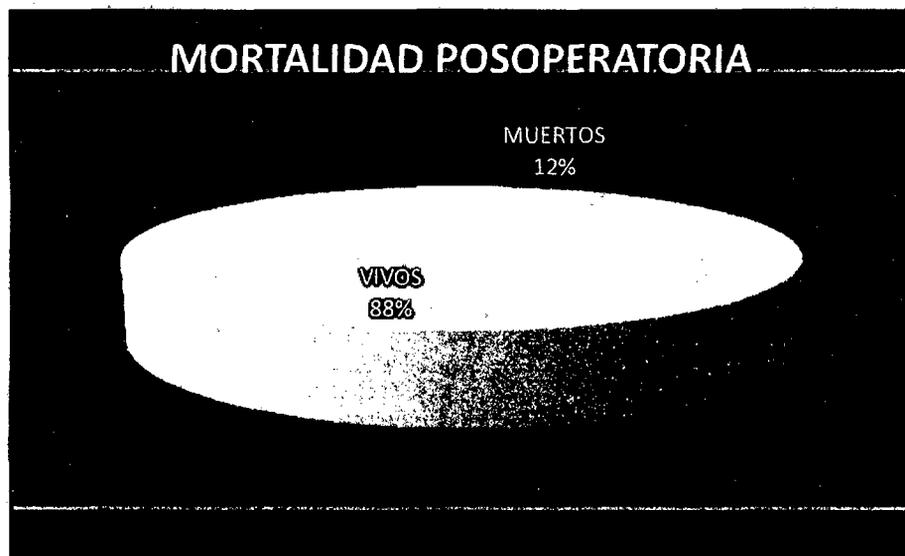


GRAFICO N°12



GRAFICO N°13



GDM

