

**FACTORES DE RIESGO RELEVANTES
ASOCIADOS A LA INCIDENCIA DE
FRACTURA DE CUELLO DE FEMUR EN
ADULTOS MAYORES DE 50 A 99 AÑOS
QUE CONSULTARON EN LA CLINICA
CERVANTES, HOSPITAL DE
BARRANQUILLA Y SEGURO SOCIAL DE
LOS ANDES DEL DISTRITO DE
BARRANQUILLA DURANTE EL PERIODO
1997 - 2001**

UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION
CIENCIAS BÁSICAS
BARRANQUILLA

**FACTORES DE RIESGO RELEVANTES ASOCIADOS A LA
INCIDENCIA DE FRACTURA DE CUELLO DE FEMUR EN
ADULTOS MAYORES DE 50 A 99 AÑOS QUE
CONSULTARON EN LA CLINICA CERVANTES, HOSPITAL
DE BARRANQUILLA Y SEGURO SOCIAL DE LOS ANDES
DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA DURANTE EL PERIODO
1997 - 2001**

**YETY LUZ DIAZ NUÑEZ
EDUARDO JOSE ESPINOZA PEREZ
LINA ALEJANDRA GOMEZ CASTAÑO
ANIBAL FARID DE LA OSSA GUERRA
EMIR PATERNINA ALVAREZ**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA SIMON BOLIVAR
FACULTAD DE FISIOTERAPIA
AREA DE INVESTIGACIÓN
BARRANQUILLA
2002**

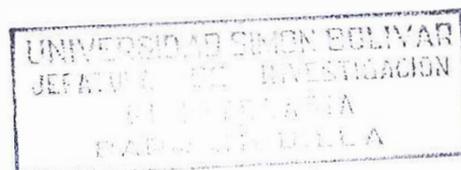


**FACTORES DE RIESGO RELEVANTES ASOCIADOS A LA
INCIDENCIA DE FRACTURA DE CUELLO DE FEMUR EN
ADULTOS MAYORES DE 50 A 99 AÑOS QUE
CONSULTARON EN LA CLINICA CERVANTES, HOSPITAL
DE BARRANQUILLA Y SEGURO SOCIAL DE LOS ANDES
DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA DURANTE EL PERIODO
1997 - 2001**

**YETY LUZ DIAZ NUÑEZ CC 64.569.104 S/JO
EDUARDO JOSE ESPINOZA PÉREZ CC.92.527.264 S/JO
LINA ALEJANDRA GOMEZ CASTAÑO CC.64.579.514 S/JO
ANIBAL FARID DE LA OSSA GUERRA CC.92.523.617 S/JO
EMIR PATERNINA ALVAREZ CC 64.561.811 S/JO**

**ASESOR METODOLÓGICO: MARTHA LINERO
ASESOR CONTENIDO: ISABEL FONTALVO**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA SIMON BOLIVAR
FACULTAD DE FISIOTERAPIA
AREA DE INVESTIGACIÓN
BARRANQUILLA
2002**



NOTA DE ACEPTACIÓN

Trabajo Aprobado.

Severo Brito Altamirano.

PRESIDENTE DEL JURADO

Alcides Romero

JURADO

Ornel Bravo Guí García.

JURADO

JURADO



Barranquilla, octubre 31 de 2002

DEDICATORIA

En la culminación de una nueva etapa de realizaciones en la vida de todo ser humano son muchos los obstáculos y satisfacciones que se deben sortear, pero cuando se quiere alcanzar una meta todo aquello se desvanece con amor, constancia y sacrificio.

A Dios, por permitir en nuestras vidas, sabiduría y fortaleza para alcanzar esta meta.

A nuestros padres, por brindarnos su apoyo espiritual y ser impulsores de esta meta anhelada.

Al resto de nuestros familiares, por brindarnos siempre su apoyo incondicional y por impulsarnos a salir adelante.

A nuestros amigos, por compartir momentos agradables en la finalización de esta carrera.

YETY LUZ
EDUARDO JOSÉ
LINA ALEJANDRA
ANIBAL FARID
EMIR



AGRADECIMIENTOS

Los autores expresamos nuestros agradecimientos a:

La universidad Simón Bolívar, directivos y docentes por los aportes significativos que enriquecen nuestra labor diaria, para formar ciudadanos autónomos, respetuosos de si y de los demás; cultivando en nosotros todos los conocimientos fundamentales para esta meta alcanzada.

Isabel Fontalvo, Asesora de contenido de la investigación; por sus valiosas orientaciones a la hora de hacer las correcciones necesarias.

Agradecimientos también a **Martha Linero**, Asesora Metodológica; por su dedicación y por las ganas de sacar adelante nuestro proyecto.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	
1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	5
2. PREGUNTA PROBLEMA	8
3. JUSTIFICACIÓN	9
4. OBJETIVOS	14
4.1 OBJETIVO GENERAL	14
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
5. PROPÓSITO	16
6. MARCO TEÓRICO	17
6.1 INCIDENCIA Y FACTORES DE RIESGO	17
6.2 MODELOS DE CLASIFICACIÓN DE LAS FRACTURAS DE CUELLO DE FÉMUR	19
6.2.1 Intraarticulares	19
6.2.2 Extraarticulares	19
6.2.3 Fractura de Pawels	19
6.2.4 Fractura de Garden	20
6.2.5 Otra clasificación	20
6.3 TRATAMIENTO DE LAS FRACTURAS DE CUELLO DE FÉMUR	22
6.3.1 Tratamiento Médico	22

6.3.2 Tratamiento Ortopédico	23
6.3.3 Tratamiento Quirúrgico	24
6.3.4 Tratamiento Fisioterapéutico	25
6.3.5 Técnicas específicas de Facilitación Neuro-muscular Propioceptivas	26
6.4 COMPLICACIONES GENERALES DE LA FRACTURAS DE CUELLO DE FÉMUR	28
6.4.1 Complicaciones de la osteosíntesis	29
6.4.2 Complicaciones de la artroplastía	30
7. DISEÑO METODOLÓGICO	31
7.1 TIPO DE ESTUDIO	31
7.2 POBLACIÓN	31
7.3 MUESTRA	31
7.4 FUENTE DE INFORMACIÓN	32
7.5 VARIABLES	32
7.5.1. Operacionalización de variables	34
7.6. MÉTODOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	36
7.7. TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN	36
7.8 PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS	37
8. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	51
8.1. RECURSOS HUMANOS	51
8.2. RECURSOS HUMANOS	52
8.3. RECURSOS MATERIALES	52
9. LIMITACIÓN Y DIFICULTADES	53

10. RECOMENDACIONES	55
11. CONCLUSIONES	57
12. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES- 2002	59
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	

LISTA DE TABLAS Y GRÁFICAS

	pág.
Tabla y gráfica 1: Distribución de los pacientes según la edad	37
Tabla y gráfica 2: Distribución de los pacientes según sexo	38
Tabla y gráfica 3: Distribución de los pacientes según la ocupación.	39
Tabla y gráfica 4: Distribución de los pacientes según el lugar donde ocurre la fractura	40
Tabla y gráfica 5: Distribución de los pacientes según los antecedentes personales.	41
Tabla y gráfica 6: Distribución de los pacientes según el factor traumático.	42
Tabla y gráfica 7: Distribución de los pacientes según la localización de la fractura.	43
Tabla y gráfica 8: Distribución de los pacientes según el nivel de la fractura.	44
Tabla y gráfica 9: Distribución de los pacientes según el tipo de fractura	45
Tabla y gráfica 10: Distribución de los paciente según el tratamiento médico recibido.	46
Tabla y gráfica 11: Distribución de los pacientes según el tipo de tratamiento quirúrgico.	47

LISTA DE ANEXOS

Anexo A: Registro de historias clínicas

Anexo B: Registro fotográfico

Anexo C: Cartas a sitios Fuentes de información

GLOSARIO

- . **ABDUCCIÓN:** Acto de separar una parte del eje del cuerpo

- . **ACETABULO:** Cavidad cotiloidea.

- . **ADUCCIÓN:** Aducción acto de unir

- . **ANFIARTROSIS:** Articulación en la cual las superficies están unidas por discos de fibrocartílago, como las vértebras o la sínfisis púbica, esta forma de articulación permite movimientos muy limitados.

- . **ARTROPLASTIA:** Cirugía plástica de las articulaciones

- . **AVASCULAR:** Desprovisto de vasos sanguíneos.

- . **CIRUGÍA:** Rama de la medicina que trata las enfermedades y accidentes, totalmente o en parte, por métodos manuales, o con la ayuda de instrumentos especiales, en un acto llamado operación o intervención quirúrgica.

- . **COMPLICACIÓN:** Fenómeno que sobrevive en el curso de una enfermedad sin ser propio de ella, agravándola generalmente.

- . **CONSOLIDACIÓN:** Solidificación del callo de la fractura.

- . **CORTICOSTEROIDE:** Término genérico para designar esteroides semejantes a los aislados de los extractos de corteza suprarrenal.

- . **DEMENCIA:** Estado mental en el que por razones de naturaleza biológica (envejecimiento) o patológica (degeneración, enfermedad lesional, trastornos vasculares), se asiste a una pérdida de funciones psíquicas (memoria, capacidad de juicio de adaptación al medio, lenguaje) y manipulativas (apraxia) con una progresiva desestructuración anatómica y funcional.

- . **DIÁFISIS:** Cuerpo o tallo de un hueso largo, comprendido entre dos extremos o epífisis .

- . **EDEMA:** Acumulación excesiva de líquido seroalbuminoso en el tejido celular.

- . **ENARTROSIS:** Diartrosis formada por una cabeza que encaja en una cavidad y se mueve en todos los sentidos; por ejemplo la cabeza.

- . **ENCAJADA:** Acción de encajar una cosa en otra

. **ESCARAS:** Costra negra o pardusca, resultado de la mortificación o desorganización de un tejido por efectos de gangrena por la acción de calor o de un cáustico.

. **EQUIMOSIS:** Coloración producida por la infiltración de sangre en el tejido celular subcutáneo o por la ruptura de los vasos capilares subcutáneos.

. **ESQUIRLA:** Pequeña porción o astilla desprendida, parcial o totalmente de un hueso fracturado o necrosado.

. **EXTRAARTICULAR:** Tipo de fractura de ocurre fuera de una articulación.

. **FACTOR DE RIESGO:** Se entiende como la existencia de elementos, fenómenos, ambiente y acciones humanas que cierran una capacidad potencial de producir lesiones o daños materiales y cuya finalidad de ocurrencia depende de la eliminación o control del elemento agresivo.

. **FATIGA:** Estado y sensación de las partes del cuerpo después de la exagerada actividad de las mismas.

. **FIJACIÓN:** Acción o efecto de mantener un cuerpo u órgano en una posición fija.

. **FLEBOTROMBOSIS:** Trombosis venosa.

. **FLICTENA:** Lesión cutánea elemental que consiste en una ampolla formada por la epidermis levantada.

. **FUSION:** Licuación de un cuerpo sólido por la acción del calor

. **GERIATRÍA:** Parte de la medicina que trata de las enfermedades de la vejez.

. **HEMORRAGIA:** Salida mas o menos copiosa de sangre de los vasos por la rotura accidental o espontanea de éstos.

. **IDIOPATÍA:** Enfermedad de origen primitivo o desconocido.

. **INCIDENCIA:** Proporción de enfermos nuevos de una enfermedad por 1000 habitantes en un espacio de tiempo.

. **INCISIÓN:** División metódica de las partes blandas con un instrumento cortante.

. **INESTABLE:** No estable

. **INSERCIÓN:** Adherencia intima de un músculo, ligamento o tendón en una parte, especialmente en un hueso.

. **INSUFICIENCIA RENAL:** Incapacidad mayor o menor de los riñones para cumplir las funciones debidas.

. **INTERTROCANTEREA:** Tipo de fractura que ocurre dentro de una articulación.

. **LUXACIÓN:** Dislocación permanente de una parte, especialmente de las superficies articulares.

. **LONGITUDINAL:** Relativo a la longitud paralelo al eje mayor del cuerpo.

. **MENOPAUSIA:** Cesación natural de la regla y período de la vida, entre lo 45 y 55 años de edad en que ocurre; edad crítica.

. **MÚLTIPLE:** Que ocurre en varias partes del cuerpo a la vez.

. **NECROSIS:** Mortificación de un tejido en general, gangrena; la parte necrosada se llama secuestro.

. **NEUMONÍA:** Inflamación del tejido pulmonar.

. **OSTEOPOROSIS:** Formación de espacios anormales en el hueso o rarefacción del mismo sin descalcificación, por la ampliación de sus conductos.

. **OSTEOSÍNTESIS:** Síntesis o unión de los extremos de un hueso fracturado por medios mecánicos o quirúrgicos.

. **PATOLOGÍA:** Rama de la medicina que estudia las enfermedades y los trastornos que se producen en el organismo.

. **PREVALENCIA:** Proporción de enfermos nuevos y viejos por 1.000 habitante de una determinada enfermedad.

. **RADIOGRAFIA:** Fotografía de una sección, estrato o plano predeterminado del cuerpo o de un órgano, con exclusión de los demás.

. **REHABILITACIÓN:** Readquisición por tratamientos apropiados, de la actividad profesional, perdida por diversas causas: traumatismo o enfermedades.

. **SUBTROCÁNTEREAS:** Situado debajo de un trocánter.

. **STRESS**: Conjunto de reacciones (biológicas, psicológicas) que se desencadenan en el organismo cuando éste se enfrenta de forma brusca con un agente nocivo, cualquiera que sea su naturaleza.

. **TRACCIÓN**: Tracción aplicada directamente sobre huesos largos, por medio de clavos o alambre de hirschner, como método de reducción en las fracturas.

. **TORSIÓN**: Acción y efecto de torcer.

. **TRAUMATISMO**: Término general que comprende todas las lesiones internas o externas provocadas por una violencia exterior.

. **TRANSVERSAL**: Que atraviesa de un lado a otro o que cruza el eje longitudinal de un cuerpo.

. **TRATAMIENTO**: Conjunto de medios de toda clase de higiénicos, farmacológicos y quirúrgicos que se ponen en práctica para la curación o alivio de las enfermedades.

INTRODUCCIÓN

Las fracturas en general desde cualquier punto de vista son molestas, pero mucho más displacenteras e incapacitantes son las fracturas de cuello y fémur que imposibilitan el desplazamiento o traslado de un sitio a otro. Si a esto se le añade la avanzada edad del adulto mayor, quien más la padece debido a los trastornos propios de la edad, estamos frente a una situación delicada de estos pacientes.

El incremento de la patología es notable y preocupante en los últimos años, debido a que resulta ser casi un problema social que toca a la puerta de todos los países afectándonos por igual y además conlleva a una serie de complicaciones que puede desencadenar en algunos casos incluso en la muerte sin contar con los costos elevados que acarrea.

El objetivo del trabajo de investigación es determinar la incidencia de la fractura de cuello de fémur por edad, sexo y factores de riesgo (osteoporosis, hipertensión, insuficiencia renal, diabetes), que puedan desencadenarlas en el adulto mayor de 50 años. Para tal efecto se recolectó la información

y se revisaron registros diarios de urgencias en instituciones como el Seguro Social de los Andes, Hospital de Barranquilla y Clínica Cervantes de la misma ciudad durante el periodo comprendido entre 1997 – 2001. Las tres instituciones se tomaron como una muestra representativa, que permitió al grupo investigador reunir la información necesaria para identificar la incidencia del problema.

La edad en que ocurre este trauma mayormente es entre 61 y 80 años de edad, siendo la mujer la más afectada, debido a factores asociados como la osteoporosis e hipertensión. Las personas que sufren este tipo de fractura se dedican a oficios varios y actividades no productivas como el cuidado y vigilancia de los miembros menores de la familia. Según información obtenida de las historias clínicas de los sitios consultados, lo que conlleva a que la mayoría de los accidentes ocurren en el hogar y muy pocos en el sitio de trabajo por razones obvias.

Se diseño una prueba piloto en la que se registró información sobre las variables de sexo, edad, diagnóstico médico, factor desencadenante, ocupación, tipo de fractura, enfermedades asociadas. La prueba se aplicó durante 3 semanas y los

resultados permitieron hacerle ajuste a la prueba definitiva. Luego volvió a aplicarse a la muestra seleccionada y los datos obtenidos se organizarán en tablas estadísticas con sus gráficas respectivas.

Teniendo en cuenta el impacto que produce la fractura de cuello de fémur en el adulto mayor y conociendo que la prevención es un área básica dentro del perfil profesional del fisioterapeuta. El grupo investigador plantea las siguientes recomendaciones :

. A los familiares de los pacientes que conviven con ellos tener presente que las superficies donde transiten no sean resbaladizas, que el calzado sea el adecuado, como también tener en cuenta que exista una buena iluminación del área. Si existen escaleras en el sitio donde viven deben tener pasamanos. Además es necesario que se integre al adulto mayor a la familia y se le haga sentir su importancia.

. A la universidad promover la participación del estudiante en actividades de promoción del estudiante en actividades de promoción y prevención de la salud del adulto mayor.

Sensibilizar a las organizaciones Distritales del rol del fisioterapeuta en las actividades de promoción y prevención del adulto mayor.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Las fracturas causan molestias de diferente índole a quien las padece, pero especialmente las fracturas de cadera y específicamente las del cuello de fémur es bastante complicada y molesta teniendo en cuenta que estas suelen presentarse con mayor frecuencia en personas de edad avanzada y están generalmente asociadas a otros tipos de trastornos propios de la edad; cabe señalar además que, el fémur y los huesos de la pelvis son los que soportan la mayoría del peso total del cuerpo del individuo y que son ellos quienes brindan el soporte o apoyo para la marcha.

Los huesos grandes y pesados de la cadera conocidos como pelvis o cintura pélvica están dispuestos de tal manera que rodean y protegen órganos internos de gran importancia, por lo tanto la lesión de estos por un golpe fuerte puede producir hemorragias internas que en algunos casos conlleven incluso a la muerte.

La fractura de cuello de fémur es un proceso prevalente de la población adulta mayor, y puede presentarse de distintas formas así: fractura transcervical en abducción que es el

resultado de una caída sobre el trocánter mayor, esta situada siempre a nivel superior, el fragmento inferior se presenta en rotación externa. Fractura transcervical en aducción y fractura intertrocanterea: el fragmento inferior se coloca en aducción y rotación interna y desplazado hacia arriba.

El problema que se abordará en esta investigación surge de la consulta y observaciones hechas en tres centros hospitalarios ubicados en el Distrito de Barranquilla.

Existen altos factores de riesgo para estas personas tales como la edad, el deterioro que sufren los huesos al transcurrir el tiempo y la vida, incapacidad de los riñones de excretar los productos de desecho del organismo lo que altera la concentración de electrólitos que baja el calcio y debilita los huesos, la poca protección por parte de los familiares de los afectados en cuanto a su desplazamiento y la realización de sus actividades cotidianas.

Debido a que el tratamiento de la fractura de cuello de fémur se basa principalmente en la cirugía, que es riesgosa, invalidante y poco tolerante para el paciente, conduciendo en algunos casos, incluso a la muerte, debido a las complicaciones tanto inmediatas como tardías que puedan

presentarse, resulta muy importante determinar la incidencia de esta patología para establecer datos estadísticos que permitan identificar el sexo, la edad y factores de riesgo, mas frecuentes por las que se producen fracturas de cuello de fémur en el adulto mayor.

La fractura de cuello de fémur pone al adulto mayor frente a una serie de trastornos y complicaciones nuevas tales como la incapacidad de la marcha debida a deformidades por mala consolidación la cual conlleva a limitación para realizar sus actividades cotidianas y a una mayor dependencia del personal que lo atiende; la posibilidad de refractura o residiva permite al adulto mayor enfrentar situaciones como ansiedad, tensión, sensación de invalidez, entre otras.

Por todo lo anterior se formula la pregunta problema.

2. PREGUNTA PROBLEMA

¿Cuáles son los factores de riesgo relevantes asociados a la incidencia de fractura de cuello de fémur, en adultos mayores de 50 a 99 años que consultaron en la Clínica Cervantes, Hospital de Barranquilla y Seguro Social de los Andes del Distrito de Barranquilla durante el periodo 1997 – 2001?

3. JUSTIFICACIÓN

En investigaciones adelantadas por un grupo de médicos de la Costa Caribe Colombiana se estableció "Que los cambios de masa ósea en la población de esta región son similares a las registradas en poblaciones americanas y europeas¹".

El equipo interdisciplinario conformado por Juan J. Jaller reumatólogo, Guillermo Acosta Ginecólogo, José Vives Epidemiólogo, Carlos Cure endocrinólogo, José Salas Liado y Alberto Torrenegra, reumatólogos del Centro de rehabilitación y Ortopedia de la Universidad Metropolitana, trabajaron con 4720 estudios de densiometría ósea de donde solo se escogieron 741 mujeres sanas entre 20 y 80 años de edad de los departamentos del Atlántico, Magdalena y Sucre. El estudio arrojó que los valores máximos alcanzados de masa ósea se observaron entre 20 y 40 años manteniéndose una meseta hasta los 50 años y posteriormente un descenso lineal a partir de esta edad, alcanzándose una pérdida total de aproximadamente el 33% a los 80 años. "La incidencia de osteoporosis se presentó a partir de los 50 años siendo mucho

¹ El Tiempo Caribe. Salud, Jueves 14 de marzo 2001, 1-15

más alta hasta un 70% a los 80 años². - Concluye el estudio -. La investigación es reveladora porque en el país se carecen de datos estadísticos sobre osteoporosis, enfermedad que se caracteriza por baja masa ósea y deterioro de la microarquitectura del ser humano; llevando a riesgo de fractura, especialmente del cuello y cabeza femoral, columna y antebrazo.

"Con este estudio se describen datos estadísticos en nuestro país que permiten con más certeza diseñar programas preventivos para obtener ganancias de mayor masa ósea antes de los 30 años, que es cuando alcanzamos el pico máximo y evitar la pérdida acelerada a partir de los 50 años que es cuando comienza el descenso lineal de la masa ósea coincidiendo con la supresión de estrógeno³" dijo Juan J Jaller.

Esta problemática consiste en el alto índice de fracturas en el adulto mayor de 50 años en adelante, generando dificultad para sus actividades de la vida diaria.

Las fracturas, y particularmente la de cuello de fémur, es una patología de creciente importancia en las personas de edad

² Ibid

³ Ibid

avanzada, tanto por las complicaciones que implican, como por los costos sociales y económicos provocados. Es frecuente que a menudo en el adulto mayor, suele presentarse la fractura de cuello de fémur, tanto que se "calcula que por cada 100.000 personas, cerca de 100 sufren de fractura de cadera en un año. Si hablamos de personas mayores de 70 años, casi el 3% ha sufrido una fractura de cadera^{4m}. Estas cifras pueden verse aumentadas teniendo en cuenta la calidad del hueso, es decir, la resistencia de éste, osea la masa ósea o cantidad de hueso de buena calidad.

Existen ciertas situaciones que ayudan a desencadenar la caída del adulto mayor, las cuales pueden ir desde alteraciones para caminar o enfermedades asociadas como visión borrosa, falta de equilibrio, hasta accidentes producto de barreras arquitectónicas tales como: escaleras sin pasamanos, pisos deslizables, desniveles en acera, falta de iluminación adecuada entre otras.

En España la incidencia al año oscila alrededor de 115 fracturas en hombres y 252 en mujeres. Por cada 100.000 individuos mayores de 45 años, incidencia que aumenta a partir de los 65 años notablemente. Según estudios realizados por

⁴ Internet www.Minsalud.com.co

un grupo de profesionales de la unidad HT y lípidos, medicina interna del Hospital Clínico San Cecilio, Granada: La mortalidad de los pacientes es elevado a pesar de la notable disminución por el avance quirúrgico, el 8-10% mueren en la hospitalización y hasta el 20% un año después de la fractura⁵

Una población de Nueva Inglaterra confirma que las fracturas de cuello de fémur son mas frecuentes en mujeres que en hombres y que su incidencia aumenta con la edad, hubo un aumento en el número de fracturas con la edad de forma que la relación es de 14.6 y 34.2 para mujeres y hombres respectivamente.

Teniendo en cuenta las cifras expuestas es necesario que la academia asuma posturas firmes que permitan a través de la educación detener y/o habilitar y rehabilitar a la población adulta mayor, que en la actualidad no cuenta con la mejor atención por parte de los Servicios de Salud. En los entes gubernamentales, distritales de salud no están consignados sistemáticamente cifras que permitan determinar la magnitud del problema y mucho menos existe una política de promoción

⁵ Ibid

y prevención en Salud que favorezca la arquitectura ósea en la población adulta mayor.

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar los factores de riesgo relevantes asociados a la incidencia de fractura de cuello de fémur, en adultos mayores de 50 a 99 años que consultaron en la Clínica Cervantes, Hospital de Barranquilla y Seguro Social de los Andes del Distrito de Barranquilla durante el periodo de 1997 – 2001

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar el tipo de fractura de cuello de fémur que se presentan con mayor frecuencia en adultos mayores de 50 a 99 años que consultaron en la Clínica Cervantes, Hospital de Barranquilla y Seguro Social de los Andes en el periodo 1997 – 2001.

- Determinar cuál es la incidencia de fractura de cuello de fémur por edad, sexo y ocupación.

. Establecer cuáles son los factores de riesgo y enfermedades asociadas que inciden en la presentación de la fractura de cuello de fémur en el adulto mayor.

. Determinar los tipos de tratamientos asistenciales y de rehabilitación más empleados en la fractura de cuello de fémur que se presentan en adultos mayores de 50 a 99 años que consultaron en la Clínica Cervantes, Hospital de Barranquilla, Seguro Social de los Andes en el periodo 1997 - 2001.

5. PROPÓSITO

Con el presente trabajo se espera que la comunidad educativa se informe y conscientice de la incidencia de fractura de cuello de fémur en la población de adultos mayores.

Se espera con el trabajo comunicar acerca de los factores de riesgo que más inciden como predisponentes para la fractura de cuello de fémur en varias instituciones de salud en la ciudad de Barranquilla.

Se desea sentar bases y crear la necesidad de diseñar programas de promoción y prevención en el adulto mayor, que tiendan a desarrollar en esta población una calidad de vida.

6. MARCO TEÓRICO

En el siguiente proyecto de investigación se describen los factores de riesgo que influyen en las fracturas de cuello de fémur en el adulto mayor, además la incidencia con que se presentan; también se amplían conceptos tales como: clasificación, complicaciones, tratamiento médico, quirúrgico y fisioterapéutico, los autores que guiaron el marco teórico fueron Javier Daza Lesmes, Test de Movilidad articular, y examen muscular de las extremidades; David Rowley, Traumatología de la tercera edad; María Rosa Serra, Fisioterapia en traumatología, ortopedia y reumatología; Worth Ducks, Ortopedia y Fractura.

6.1. INCIDENCIA Y FACTORES DE RIESGO

La incidencia es la proporción de enfermos nuevos de una enfermedad por 1000 habitantes en un espacio de tiempo.

Se entiende por factor de riesgo la existencia de elementos, fenómenos, ambiente y acciones humanas que encierran una

capacidad potencial de producir lesiones o daños materiales y cuya probabilidad de ocurrencia depende de la eliminación o control del elemento agresivo.

En el adulto mayor existen otros factores de riesgo que debido a su envejecimiento va perdiendo muchas de sus características funcionales normales como son: la disminución del calcio en los huesos (osteoporosis), insuficiencia renal, hipertensión, diabetes, sexo, la ocupación, el espacio en que se desenvuelven, parkinson y accidente cerebro vascular.

La osteoporosis es una enfermedad asociada que se caracteriza por la rarefacción del hueso en forma anormal, que ocurre con mayor frecuencia en mujeres post-menopausicas, en sedentarios o inmovilizados y enfermos en tratamiento prolongado con corticoesteroides que puede ser idiopático o secundario a otros trastornos como desmineralización ósea.

Estas fracturas tienen mayor incidencia en mujeres que en hombres; se estima que en la tercera década de la vida se llega al máximo nivel de masa ósea y de ahí en adelante se pierde paulatinamente hasta la menopausia, en el caso de las mujeres, y sobre los 70 años en los hombres, ya que esto

puede ser un factor de sedentarismo más rotatorio en mujeres que en hombres.

6.2. MODELOS DE CLASIFICACIÓN DE LAS FRACTURAS DE CUELLO DE FÉMUR

6.2.1. Intraarticulares: Están dentro de la cápsula, no dan equimosis fuera de la articulación. Dentro de estas se encuentran: Fracturas de cuello de fémur, entre la superficie articular y reborde del cartílago articular, son poco frecuentes; fractura de cuello de fémur: dentro de estas cabe destacar que se subdividen en: Subcapital (muy frecuente), transcervical (poco frecuente) y basicervical las fracturas transcervicales son frecuentes en mujeres ancianas y se producen como resultado de una violencia indirecta generalmente de carácter trivial.

6.2.2. Extraarticulares: Fracturas trocántereas de mayor prevalencia en el sexo femenino. Dentro de estas se encuentran; fracturas pertrocántereas: del trocánter mayor a menor en forma oblicua; fractura subtrocántereas en un plano inmediatamente inferior al trocánter menor.

6.2.3. Fractura de Pawels: Fractura por abducción forma con la horizontal un ángulo menor de 30 grados. son raras.

Fractura por aducción: Forma con la horizontal un ángulo mayor de 50 grados, son más frecuentes. Es difícil conseguir la consolidación ya que el aporte sanguíneo puede estar alterado.

6.2.4. Fractura de Garden:

Tipo I : Fractura impactada, incompleta, no hay continuidad radiográfica de las líneas trabeculares óseas.

Tipo II: Fractura de rasgo completo, no desplazada, estable, con continuidad radiográfica de líneas trabeculares

Tipo III: Fractura de rasgo completo, cabeza rotada pero en el lugar que le corresponde, se pierde la continuidad de las líneas de fuerza. Existe contacto entre la cabeza y el cuello (es inestable).

Tipo IV: Fractura de rasgo completo, cabeza desplazada del lugar (es inestable).

6.2.5. Otra clasificación son las fracturas intertrocántereas que se utilizan actualmente en la clasificación de Tronzo que las divide en 5 tipos:

Tipo I: Fractura incompleta y estable

Tipo II: Fractura completa, sin fragmentación del trocánter menor

Tipo III: Fractura completa, con fragmentación del trocánter menor. Con muro posterior indemne.

Tipo IV: Fractura completa, con fragmentación del trocánter menor, con compromiso del muro posterior.

Tipo v: Fractura con rasgo invertido.

Tronzo I y II: Son estables, mientras que tronzo III, IV y V son inestables. Mientras más proximal es el rango de la fractura al cuello femoral, mayor es el compromiso vascular con gran riesgo de necrosis avascular de la cabeza del fémur. La fractura puede ser causada por una caída, un golpe fuerte y a veces un movimiento de torsión (contracción violenta de un músculo).

La mayoría de las veces se requiere una fuerza considerable para que un hueso se rompa, pero en niños y ancianos los huesos son más frágiles, según el Dr. Joan Cash en su libro neurología del fisioterapeuta en la Unidad de geriatría para fisioterapeutas explica que ocurren cambios en los huesos, músculos y articulaciones. Los huesos son, más elásticos y mas friables, tienden a aparecer cambios y se fracturan con

mayor facilidad , así por ejemplo el ángulo del cuello del fémur puede disminuir, imponiendo así esfuerzos adicionales al hueso. Este sería uno de los factores que influyen sobre las fracturas en esta localización, razón por la cual son más frecuentes en estas personas⁶.

Aspectos característicos de una fractura de cuello de fémur con rotación interna: traumatismo de poca magnitud, miembro acortado, rotación externa por acción del Psoas iliaco, ligera abducción del muslo, imposibilidad de elevar el talón del plano horizontal (cama), dolor intenso para el movimiento.

En fractura intertrocánterea: Paciente de edad avanzada, mujer (generalmente por caída sobre la cadera, acortamiento y rotación externa de la extremidad, equimosis tardía, imposibilidad para el movimiento.

6.3. TRATAMIENTO DE LAS FRACTURAS DE CUELLO DE FÉMUR

6.3.1. Tratamiento Médico: El tratamiento médico no es absoluto, depende del paciente, edad, actividad previa, pronóstico de vida, entre otros.

⁶ CASH, Joan, Neurología del Fisioterapeuta

Las fracturas Garden I y II se tratan con reposo en cama, Garden III y IV en menores de 60 años con reducción y osteosíntesis; entre 60 – 75 años artroplastia total de cadera y en mayores de 75 años, artroplastia parcial de cadera⁷.

Las fracturas Tronzo I y II se tratan con osteosíntesis preferiblemente y en una segunda opción ortopédicamente y reposo; las tronzo III, IV y V con osteosíntesis y clavos Ender⁸

6.3.2. Tratamiento Ortopédico: Se realiza tracción transtibial que se mantiene por 6 a 8 semanas, con estricto control para prevenir complicaciones. En fracturas no desplazadas se puede instalar una bota de yeso. El tratamiento ortopédico en general es el manejo inicial, se prefiere tracción de partes blandas con lo que se alivia el dolor, se corrige el alineamiento de los fragmentos, se controlan y corrigen factores fisiológicos. Requiere hospitalización prolongada y en algunos casos no se consiguen los objetivos deseados y pueden aparecer complicaciones que amenacen con la muerte del enfermo.

⁷ Internet www.Minisana.gob.pe.co

⁸ Ibid

6.3.3. Tratamiento Quirúrgico: Es el tratamiento de elección de esta patología permite una adecuada estabilización de los fragmentos y movilización inmediata post-operaria. Se realiza una evaluación médica pre-quirúrgica para determinar los riesgos y someterlo a cirugía dentro de las primeras 72 horas de ocurrida la fractura, para prevenir complicaciones entre los métodos mas utilizados tenemos: método de osteosíntesis: clavo de Neufeld, clavo – placa de Melaghilin, clavo placa AO, clavo de Enders, siendo el más utilizado actualmente el clavo placa DHS (Dynamic Hip Screw).

La cirugía consiste en incisión lateral separando los planos musculares, se reduce la fractura mediante tracción, se fija la fractura con el clavo placa, el clavo va introducido dentro del cuello femoral, mientras el segmento placa se fija a la diáfisis del hueso. En pacientes muy deteriorados se usa el clavo de Enders que consiste en varillas que se introducen desde el cóndilo interno del fémur y se anclan en la cabeza femoral después de haber atravesado el cuello de esta. En este procedimiento se realiza una pequeña incisión y es poco sangrante.

6.3.4. Tratamiento Fisioterapéutico: El objetivo principal es el levantamiento precoz del paciente, mientras el paciente esta en cama y debe realizarse un esquema general de ejercicios para evitar el peligro de que se produzcan complicaciones.

Los objetivos específicos son: aliviar el dolor, disminuir edema, aumentar arcos de movimiento, aumentar fuerza muscular, corregir postura, evitar complicaciones post operatoria, evitar escaras.

Cualquiera que haya sido el método de osteosíntesis utilizado lo más importante es la movilización inmediata del paciente en posición semisentado de 30 a 40 grados.

El plan de tratamiento será así:

- Ejercicios respiratorios
- Ejercicios pasivos y activos asistidos del miembro operado, de la cadera, rodilla, tobillo y dedos de los pies con el objeto de evitar flebotrombosis, estos ejercicio se deben realizar durante 10 minutos cada hora.
- Al tercer día el paciente deberá sentarse al borde de la cama.

- . A la primera semana puede sentarse en un sillón con apoyo de brazos, sin pisar con la extremidad.

- . Cuando el cirujano autorice que puede apoyar la extremidad, puede hacerse con el uso de un caminador y con descargas leves de peso.

- . **Técnicas de Facilitación Neuromuscular Propioceptivas:** Son métodos destinados a promover o acelerar la respuesta del mecanismo neuromuscular por medio de la estimulación de los propioceptores.

6.3.5. Técnicas específicas de Facilitación Neuromuscular Propioceptivas

- . **Inversión Lenta:** es una contracción Isotónica del antagonista seguida de una contracción isotónica del agonista.

- . **Inversión lenta sostener:** Es una contracción isotónica e isométrica del antagonista y del agonista.

- . **Estabilización rítmica:** Se utiliza en caso de dolor y se empieza desde el límite de movimiento. son contracciones isométricas que se hacen donde hay dolor.

. Inversión rápida: Se utiliza para ganar arcos de movimiento, son contracciones isotónicas del antagonista.

. Contracciones repetidas: está indicada en pacientes con mucha debilidad, en coordinación y está contraindicada en los casos en que no se deben realizar esfuerzos, estas contracciones se dividen en isotónicas e isométricas.

. Sincronismo para el énfasis: Se utiliza donde hay debilidad, un patrón fuerte de la fuerza a un patrón débil.

. Sostén relajación movimiento activo: son contracciones repetidas isotónicas del antagonista, esta indicada en casos donde hay una acentuada debilidad, cuando hay falta de resistencia y desequilibrio en el patrón antagonista, está contraindicada en caso de dolor y cuando no se puede completar el movimiento pasivo.

. Iniciación rítmica: Se utiliza en pacientes que no entienden la orden, pacientes letárgicos o lentos, trombosis, espasticidad o rigidez, ancianos.

. Contraer relajar: Se utiliza en pacientes que tenga limitación del movimiento

. Rotación rítmica: se necesita del esfuerzo voluntario del paciente y si no puede hacerlo lo realizamos pasivamente.

. Técnica pasiva: se agarran los talones con las manos se resiste el movimiento al miembro sano y al afecto, una contracción isométrica.

La consolidación de la fractura se da en 2 o 3 meses debido a que existe el riesgo de una refractura debe tenerse especial cuidado frente a la carga, a una nueva caída y a la acción de contracción muscular brusca con todas las implicaciones que ello determina por la necesidad de una nueva intervención quirúrgica para la disminución del dolor y edema puede aplicarse termoterapia y electroterapia, según el estado y edad del paciente.

6.4. COMPLICACIONES GENERALES DE LA FRACTURAS DE CUELLO DE FÉMUR

Cuando la intervención no produce resultados satisfactorios y no se consiguió la consolidación, el cuello del fémur, puede reabsorberse y se produce la extrucción del clavo y los fragmentos se desplazan nuevamente.

Estas son más bien lesiones de ancianos con huesos osteopóroticos, por esta razón son fracturas patológicas, las que acaecen en el cuello femoral a veces ocurren en huesos normales y en individuos de menor edad y en raras ocasiones en niños.

El estado psíquico y la condición social del paciente, en el momento de la lesión influyen en todas las fracturas de cuello femoral, son muy pocos los pacientes que recuperan la movilidad completa después de estas lesiones.

Las complicaciones más frecuentes son: infecciones, neumonías, heridas, escaras, enfermedad tromboembólica, demencia, entre otras.

6.4.1. Complicaciones de la osteosíntesis

- . Desplazamiento: Cuando se ejerce un impacto y se hace un desplazamiento, el cual puede ser: Desplazamiento lateral, angulación, cabalgamiento, rotación o torsión del fragmento.

- . Necrosis Avascular: Falta de irrigación sanguínea en la cabeza femoral, que se efectúa a través de unos vasos que

transcurren a lo largo del cuello femoral y que por lo tanto son vulnerables al desgarro en el momento de la fractura.

- Pseudo artrosis: Unión fibrosa de tejido fibro elástico, se usa este término para designar respectivamente que la consolidación es más retardada y no se ha podido formar callo óseo.

6.4.2. Complicaciones de la artroplastía

- Luxación protésica: Esta se puede dar por: inestabilidad de la articulación, desgarro en la cápsula articular, incongruencia con el acetabulo.

7. DISEÑO METODOLÓGICO

7.1. TIPO DE ESTUDIO

El tipo de estudio es descriptivo, longitudinal, retrospectivo en el sentido que se describe una situación encontrada en un periodo dado en la Clínica Cervantes, Hospital de Barranquilla y Seguro Social de los Andes.

7.2. POBLACIÓN

La población está conformada por las 420 historias clínicas de los pacientes que acudieron con fractura de cuello de fémur a la Clínica Cervantes, Seguro Social de los Andes y Hospital de Barranquilla en el periodo de 1997 – 2001.

7.3. MUESTRA

Se calculó con un 95% de límite de confianza y un 5% de error lo que arrojó un total de 200 historias clínicas para ser analizadas las cuales se distribuyeron porcentualmente en: 148 historias clínicas del Seguro Social de los Andes, 34

historias clínicas del Hospital de Barranquilla, 18 historias de la Clínica Cervantes

7.4. FUENTE DE INFORMACIÓN

La fuente de información utilizada para el trabajo de investigación son de tipo secundario ya que se utilizaron las historias clínicas de los pacientes que habían asistido a las instituciones de salud por presentar fractura de cuello de fémur.

Además se utilizó fuente de información terciaria como: textos bajados de Internet, revistas, periódicos, y textos especializados en el tema

7.5 VARIABLES

- . Edad
- . Sexo
- . Traumatismo
- . Osteoporosis
- . Insuficiencia renal
- . Diabetes
- . Hipertensión arterial
- . Cardiopatía
- . Fractura de cuello de fémur
- . Localización de la fractura
- . Espacio donde ocurre el accidente

- Ocupación
- Tipo de fractura
- Tratamiento quirúrgico

7.5.1. Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	NIVEL DE MEDICIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
EDAD	Tiempo que una persona ha vivido a contar desde que nació.	Razón	Años
SEXO	Clasificación de hombres y mujeres teniendo en cuenta criterios como : características anatómicas y cromosómicas.	Nominal	Femenino Masculino
TRAUMATISMO	Lesión física producida por una acción violenta.	Nominal	Directo Indirecto
OSTEOPOROSIS	Proceso caracterizado por rarefacción anormal del hueso, que sucede, con mayor frecuencia en mujeres posmenopáusicas, sedentarios e inmovilizados.	Nominal	Leve Moderada Severa
INSUFICIENCIA RENAL	Incapacidad de los riñones de excretar los productos de desechos del organismo. Alteración de la concentración de electrolitos que baja el calcio lo que conduce a la producción de fractura espontánea.	Nominal	Aguda Crónica
DIABETES	Enfermedad producida por una alteración en el metabolismo de los hidratos de carbono, consistente en la disminución de la capacidad del organismo para utilizarlos a causa de la falta de insulina. Se manifiesta por astenia, sed, intensa, poliuria, aumento de la glicemia y eliminación de glucosa con la orina.	Nominal	Tipo I Tipo II
HIPERTENSIÓN ARTERIAL	Es la elevación de la presión arterial por encima de los límites normales puede ser: esencial (de causa desconocida) y secundaria (efecto de una afección renal cardiaca), etc.	Nominal	Diagnosticada Hipertenso- Hipotenso
CARDIOPATIAS	(Enfermedad del corazón) comprende las afecciones inflamatorias, tóxicas y degenerativas, así como las debidas a malformaciones congénitas.	Nominal	Soplo Aórtico
FRACTURA DE CUELLO DE FÉMUR	Es la interrupción de la continuidad del hueso que puede producirse en el cuello o cerca de la cabeza.	Nominal	Intraarticular Extraarticular
LOCALIZACIÓN DE LA FRACTURA	Sitio exacto donde se produce la ruptura total o parcial de un hueso.	Nominal	Miembro Izquierdo Miembro derecho
ESPACIO DONDE OCURRE ACCIDENTE	Lugar o sitio específico en donde ocurre la fractura	Nominal	Casa Calle Trabajo

VARIABLE	DEFINICIÓN	NIVEL DE MEDICIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
OCUPACIÓN	Acción y efecto de ocupar, trabajo o cuidado que impide emplear el tiempo en otra cosa.	Nominal	Pensionado Ama de Casa Otro
TRATAMIENTO MÉDICO RECIBIDO	Tipo de tratamiento que se le practicó al paciente para su recuperación.	Nominal	Abierta Cerrada Conminuta Múltiples Completas Encajadas Patológica Fatiga ósea
TRATAMIENTO QUIRÚRGICO	Método empleado por el médico.	Nominal	Artroplastia total Artroplastia parcial Reducción

7.6. MÉTODOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

La información se recolectó a través de un instrumento diseñado para tal fin, donde se plasmaron las variables de interés para el estudio.

7.7. TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN

La información se tabuló de manera manual, estipulando después los datos a la sistematización con el fin de obtener las gráficas.

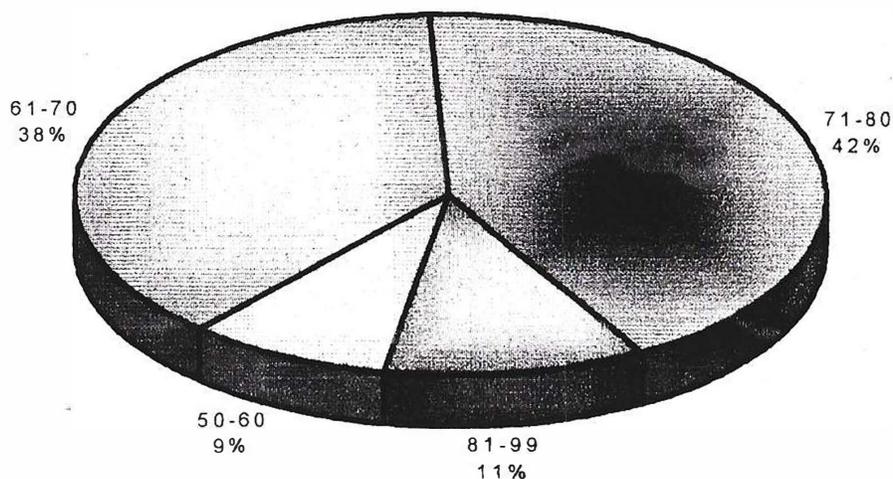
7.8. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

Cuadro 1. Distribución de los pacientes del estudio. Factores de riesgo relevantes asociados a la incidencia de fractura de cuello de fémur en adultos mayores de 50 a 99 años que consultaron en la Clínica Cervantes, Hospital de Barranquilla y Seguro Social de los Andes del Distrito de Barranquilla durante el periodo 1997 – 2001 según la edad.

Edad	No. De Paciente	% Pacientes
50-60	18	9%
61-70	75	37.50%
71-80	85	42.50%
81-99	22	11%
total	200	100%

Fuente datos obtenidos de los registros de las historias clínicas

Gráfico 1. Edad



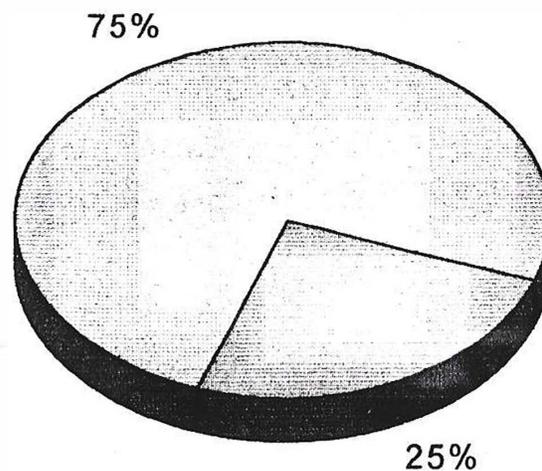
Fuente: Datos obtenidos por los autores, (ver cuadro 1).

Cuadro 2. Distribución de los pacientes del estudio. Factores de riesgo relevantes asociados a la incidencia de fractura de cuello de fémur en adultos mayores de 50 a 99 años que consultaron en la Clínica Cervantes, Hospital de Barranquilla y Seguro Social de los Andes del Distrito de Barranquilla durante el periodo 1997 – 2001 según el sexo.

Sexo	No. de pacientes	% Pacientes
Femenino	150	75%
Masculino	50	25%
TOTAL	200	100%

Fuente datos obtenidos de los registros de las historias clínicas

Gráfico 2. Sexo

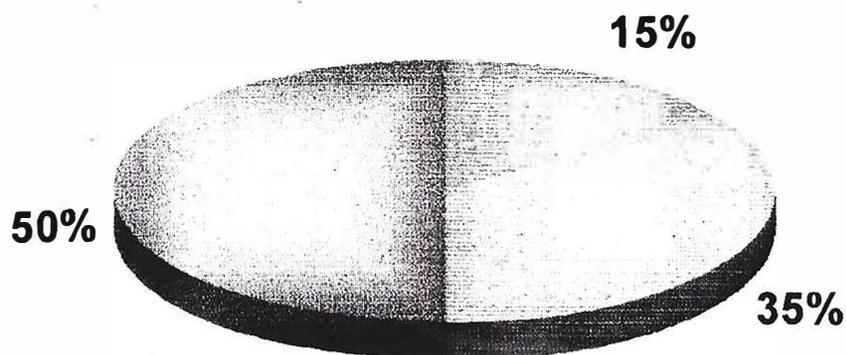


Fuente: Datos obtenidos por los autores, (ver cuadro 2).

Cuadro 3. Distribución de los pacientes del estudio Factores de riesgo relevantes asociados a la incidencia de fractura de cuello de fémur en adultos mayores de 50 a 99 años que consultaron en la Clínica Cervantes, Hospital de Barranquilla y Seguro Social de los Andes del Distrito de Barranquilla durante el periodo 1997 – 2001 según la ocupación de los pacientes.

Ocupación de Pacientes	No. De Pacientes	% Pacientes
Pensionados	30	15%
Ama de casa	70	35%
Otro	100	50%
TOTAL	200	100%

Gráfico. 3 Ocupación : Pensionado – ama de casa – otro

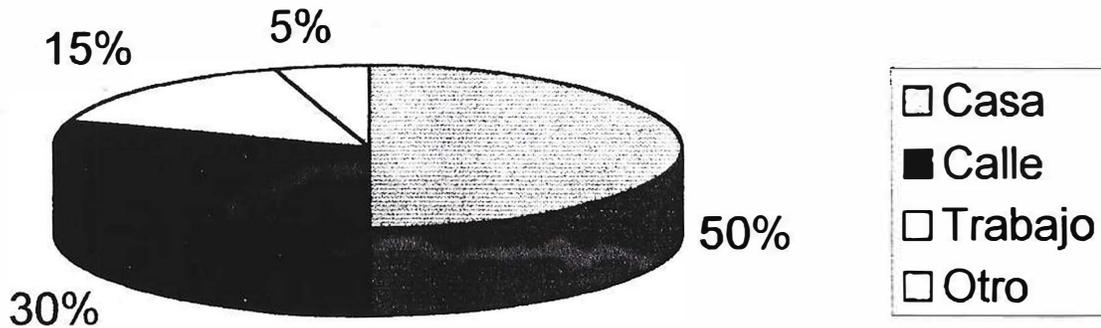


Fuente: Datos obtenidos por los autores, (ver cuadro 3).

Cuadro 4. Distribución de los pacientes del estudio Factores de riesgo relevantes asociados a la incidencia de fractura de cuello de fémur en adultos mayores de 50 a 99 años que consultaron en la Clínica Cervantes, Hospital de Barranquilla y Seguro Social de los Andes del Distrito de Barranquilla durante el periodo 1997 – 2001 según lugar donde ocurre la fractura.

Lugar de la Fractura	No. De Pacientes	% Pacientes
Casa	100	50%
Calle	60	30%
Trabajo	30	15%
Otro	10	5%
TOTAL	200	100%

Gráfico 4. Lugar de la fractura
Casa – calle - trabajo – otro

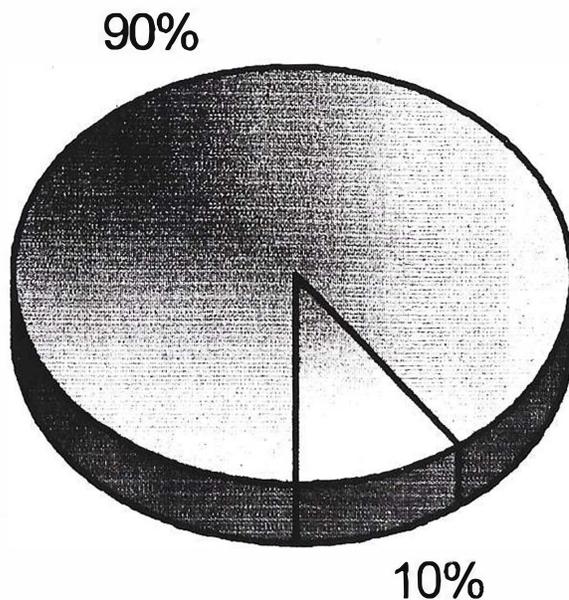


Fuente: Datos obtenidos por los autores, (ver cuadro 4).

Cuadro 5. Distribución de los pacientes del estudio Factores de riesgo relevantes asociados a la incidencia de fractura de cuello de fémur en adultos mayores de 50 a 99 años que consultaron en la Clínica Cervantes, Hospital de Barranquilla y Seguro Social de los Andes del Distrito de Barranquilla durante el periodo 1997 – 2001 según antecedentes personales.

Antecedentes Personales	No. de Pacientes	% Pacientes
Osteoporosis	140	70%
insuficiencia Renal	6	3%
Diabetes	10	5%
HTA	40	20%
Cardiopatías	4	2%
TOTAL	200	100%

**Gráfico 5. Antecedentes personales
Osteoporosis – insuficiencia renal – diabetes –
HTA – cardiopatías**

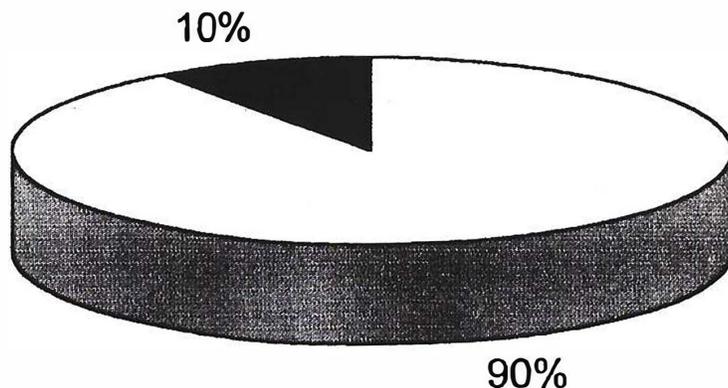


Fuente: Datos obtenidos por los autores, (ver cuadro 5).

Cuadro 6 Distribución de pacientes del estudio. Factores de riesgo relevantes asociados a la incidencia de fractura de cuello de fémur en adultos mayores de 50 a 99 años que consultaron en la Clínica Cervantes, Hospital de Barranquilla y Seguro Social de los Andes del Distrito de Barranquilla durante el periodo 1997 – 2001 según trauma desencadenante de la fractura.

Trauma Desencadenante de la Fractura	No. de Pacientes	% Pacientes
Trauma Directo	180	90%
Trauma Indirecto	20	10%
TOTAL	200	100%

Gráfico 6. Trauma desencadenante de la fractura
trauma directo – trauma indirecto

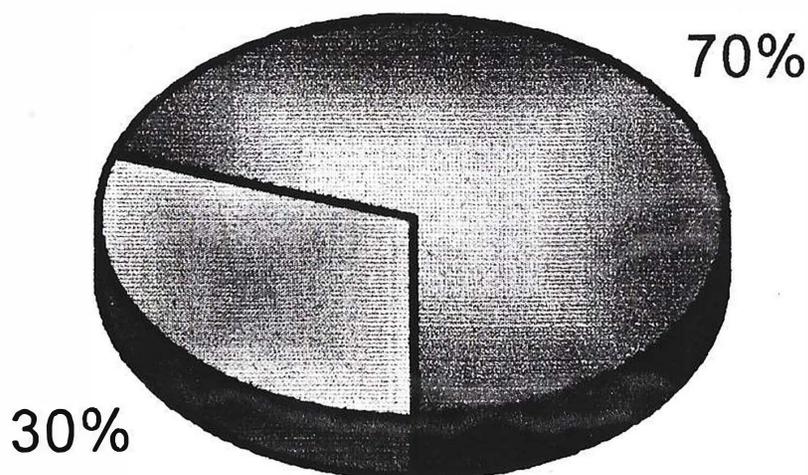


Fuente: Datos obtenidos por los autores, (ver cuadro 6).

Cuadro 7 Distribución de pacientes del estudio. Factores de riesgo relevantes asociados a la incidencia de fractura de cuello de fémur en adultos mayores de 50 a 99 años que consultaron en la Clínica Cervantes, Hospital de Barranquilla y Seguro Social de los Andes del Distrito de Barranquilla durante el periodo 1997 – 2001 según localización de la fractura.

Localización de la Fractura	No. De Pacientes	%Pacientes
Miembro Inferior Derecho	60	30%
Miembro Inferior Izquierdo	140	70%
TOTAL	200	100%

Gráfico 7. Localización de la fractura
Miembro inferior derecho – miembro inferior izquierdo

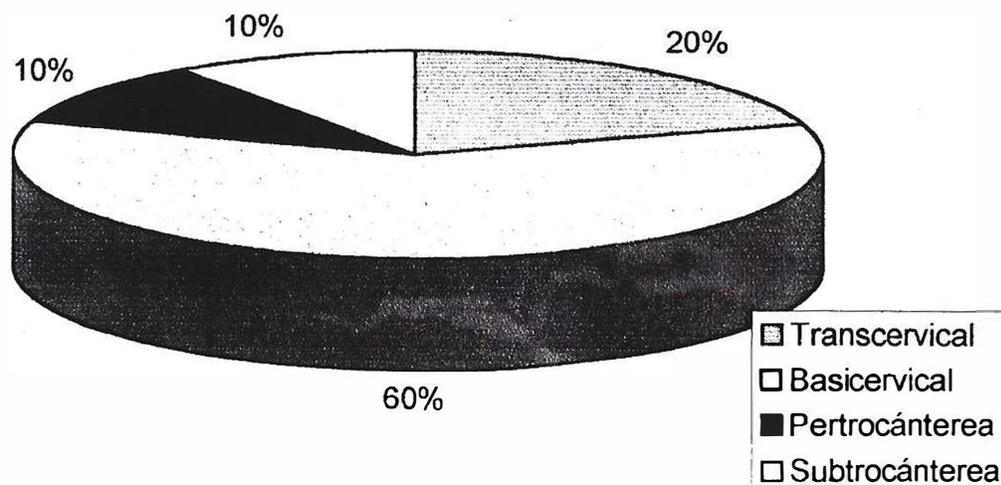


Fuente: Datos obtenidos por los autores, (ver cuadro 7).

Cuadro 8 Distribución de pacientes del estudio. Factores de riesgo relevantes asociados a la incidencia de fractura de cuello de fémur en adultos mayores de 50 a 99 años que consultaron en la Clínica Cervantes, Hospital de Barranquilla y Seguro Social de los Andes del Distrito de Barranquilla durante el periodo 1997 – 2001 según la el nivel de la fractura.

Nivel de Fractura.	No. Pacientes	% Pacientes
Transcervical	40	20%
Basicervical	120	60%
Pertrocánterea	20	10%
Subtrocánterea	20	10%
TOTAL	200	100%

Gráfico 8. Nivel de la fractura
Transcervical – Basicervical – pertrocánterea – subtrocánterea

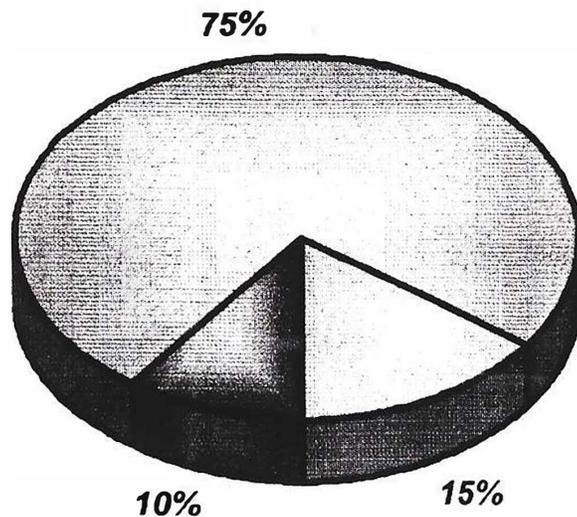


Fuente: Datos obtenidos por los autores, (ver cuadro 8).

Cuadro 9 Distribución de pacientes del estudio. Factores de riesgo relevantes asociados a la incidencia de fractura de cuello de fémur en adultos mayores de 50 a 99 años que consultaron en la Clínica Cervantes, Hospital de Barranquilla y Seguro Social de los Andes del Distrito de Barranquilla durante el periodo 1997 – 2001 según el tipo de fractura.

Tipo Fractura	No. de Pacientes	% Pacientes
Abierta	20	10%
Cerrada	150	75%
Conminuta	30	15%
TOTAL	200	100%

Gráfico 9. Tipo de fractura
Abierta – cerrada – conminuta

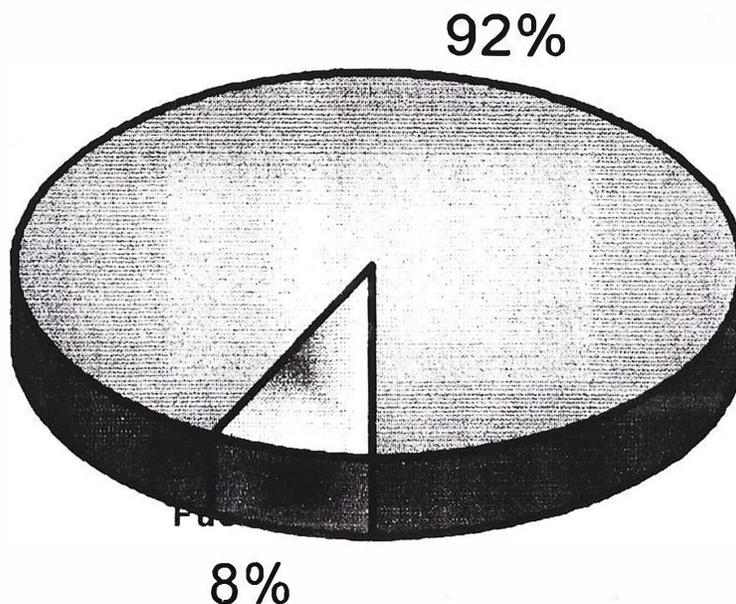


Fuente: Datos obtenidos por los autores, (ver cuadro 9).

Cuadro 10 Distribución de pacientes del estudio. Factores de riesgo relevantes asociados a la incidencia de fractura de cuello de fémur en adultos mayores de 50 a 99 años que consultaron en la Clínica Cervantes, Hospital de Barranquilla y Seguro Social de los Andes del Distrito de Barranquilla durante el periodo 1997 – 2001 según el tratamiento médico recibido

Tratamiento Medico Recibido	No. De Pacientes	% de Pacientes
conservador	15	8%
quirúrgico	185	92.50%
TOTAL	200	100

Gráfico 10. Tratamiento medico recibido Conservador – quirúrgico

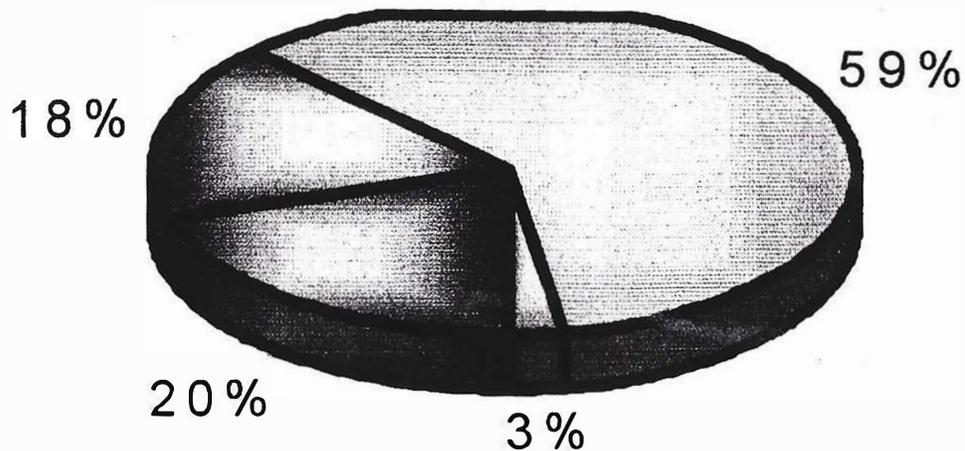


Fuente: Datos obtenidos por los autores, (ver cuadro 10).

Cuadro 11 Distribución de pacientes del estudio. Factores de riesgo relevantes asociados a la incidencia de fractura de cuello de fémur en adultos mayores de 50 a 99 años que consultaron en la Clínica Cervantes, Hospital de Barranquilla y Seguro Social de los Andes del Distrito de Barranquilla durante el periodo 1997 – 2001 según el tipo de tratamiento quirúrgico

Tipo de Tratamiento Quirúrgico	No. de Pacientes	Porcentaje de Pacientes
Artroplastia Total	40	20%
Artroplastia Parcial	35	17.50%
Reducción y Osteosíntesis	120	60%
Otro	5	2.50%
TOTAL	200	100%

Gráfico 11. Tratamiento quirúrgico
Artroplastia total – artroplastia parcial – osteosíntesis – reducción - otro



Fuente: Fuente: Datos obtenidos por los autores, (ver cuadro 11).

7.9. ANÁLISIS ESTADÍSTICOS

El análisis estadístico se estableció de manera univariado, es decir se analizó variable por variable y se determinó la proporción (%) de cada una de ellas con respecto al total de datos

7.10 ANÁLISIS DE RESULTADOS

Tabla y gráfica 1: El cuadro 1 nos muestra que el mayor grupo de población en el estudio fueron la edad de 71 – 80 años representadas con un 42.5% seguido del grupo de 61 a 70 años con un 37.5% de la población

Tabla y gráfica 2: El cuadro 2 nos muestra que las mujeres fueron las mas afectadas por este tipo de accidente con un 75% de representatividad, mientras que el sexo masculino esta representado con un 25%.

Tabla y gráfica 3: De las 200 historias clínicas revisadas se encontró que el 50% de los pacientes realizaban ocupaciones diversas: el 15% pensionados y el 35% amas de casas.

Tabla y gráfica 4: El cuadro No. 4 nos muestra que el mayor grupo de población en el estudio afectado por este tipo de accidente ocurrieron en la casa en un 50% de frecuencia seguido del grupo ocurrido en la calle con un 30%.

Tabla y gráfica 5: El cuadro No. 5 nos dice que los antecedentes personales que mas prevalece en este tipo de fractura en el adulto mayor es la osteoporosis con un 70%, seguido de la Hipertensión arterial con un 20%.

Tabla y gráfica 6: El cuadro No. 6 nos muestra que el trauma directo es el mayor factor desencadenante de la fractura con un 90%, y el trauma indirecto el 10% de la población.

Tabla y gráfica 7: El cuadro No. 7 muestra que la mayoría de los casos de esta fractura ocurrió en el miembro inferior izquierdo en un 70% de la muestra, y un 30% en el miembro inferior derecho.

Tabla y gráfica 8: El cuadro No. 8 se encontró que el nivel de la fractura más frecuente fue Basicervical con un porcentaje del 60%, en un 20% Transcervical.

Tabla y gráfica 9: El cuadro No. 9 arrojó que el mayor grupo de la muestra en el estudio con estas fracturas fue de tipo cerrada representado con un 75% seguido con fractura de tipo con minuta en un 15%.

Tabla y gráfica 10: El cuadro No. 10 nos muestra que el mayor número de la población afectada por este tipo de fractura recibió tratamiento quirúrgico con un 92.5% seguido con 7.5% de tratamiento conservador.

Tabla y gráfica 11: El cuadro No. 11 arrojó que el tipo de tratamiento quirúrgico fue reducción y osteosíntesis representado con un 60% de la población, seguido por artroplastia total en un 20%

8. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

8.1. RECURSOS HUMANOS

Estudiantes Investigadores de Fisioterapia:

YETY LUZ DÍAZ NUÑEZ

EDUARDO JOSÉ ESPINOSA PÉREZ

LINA ALEJANDRA GÓMEZ CASTAÑO

ANIBAL FARID DE LA OSSA GUERRA

EMIR PATERNINA ALVAREZ

Asesora de Contenido: ISABEL FONTALVO

Fisioterapeuta de la Metropolitana

Especialista en Salud Ocupacional de la Simón Bolívar

Gerente en Salud Universidad Jorge Tadeo Lozano

Asesora Metodológica: Martha Linero Deluque

Medico Cirujano

Magister en Epidemiología

8.2. RECURSOS HUMANOS

CONCEPTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
600 Fotocopias	\$50	\$30.000
Transcripción de informe por hoja	\$800	224.000
5 diskettes	\$1.000	\$5.000
Viáticos	\$20.000	\$200.000
Consultas en Internet	2.000	\$10.000
Impresión de Internet	\$750	\$22.500
Papelería	\$1.000	\$40.000
Anillado	\$3.000	\$9.000
Empaste	\$16.000	\$48.000

8.3. RECURSOS MATERIALES

- . Libros
- . Revistas
- . Periódicos
- . Historias clínicas
- . Papelería
- . Fotocopias
- . Computador
- . Diskette
- . Cámara Fotográfica

9. LIMITACIÓN Y DIFICULTADES

En la investigación de incidencia de fractura de cuello de fémur del adulto mayor se encontraron una serie de obstáculos que de una u otra manera afectaron en la realización de este. Encóntramos pro y contra que harán que el estudio sea una fuente de conocimientos que enriquecen el trabajo realizado, la vida personal de cada uno y nuestro futuro profesional.

Motivo por el cual mencionamos a continuación las dificultades que se presentaron pero que se sobrellevaron y que permitieron realizar la investigación.

- Nos desplazamos hasta el DANE y DISTRISALUD de la ciudad de Barranquilla, en busca de registros estadísticos de la incidencia de fractura de cuello de fémur y nos informaron que solo han sido reportados tres casos.

- Falta de cooperación por parte de las personas encargadas de manejar la estadística de los centros elegidos, aduciendo falta de tiempo para atendernos.

. Desorganización de las historias clínicas las cuales no estaban sistematizadas y por lo tanto fueron de muy difícil consecución por no haber orden en cuanto a cada patología.

10. RECOMENDACIONES

El proceso investigativo que se ha llevado a cabo y el análisis de los datos obtenidos, permiten al grupo investigador presentar las siguientes recomendaciones:

. Que todas las empresas promotoras de salud y administradoras del régimen subsidiado adelanten programas de Promoción y Prevención a sus afiliados por medio de talleres, campañas y acciones educativas orientadas a disminuir los riesgos de fractura de cuello de fémur en el adulto mayor.

. A las universidades que tienen facultades del área de la salud, que fomenten en sus estudiantes el interés por los adultos mayores ya que dicha población es descuidada frecuentemente, no olvidando que el deterioro de los sistemas: óseos, muscular, circulatorio, entre otros que ellos padecen por el envejecimiento propio de la edad conlleva a que le produzcan complicaciones mayores.

. Recomendamos además que dichas universidades incluyan acciones orientadas al fomento de programas de

acondicionamiento físico como rutina diaria para mantener el buen estado general del adulto mayor.

. Sugerimos al DANE y a DISTRISALUD que actualicen sus bases de datos para que puedan dimensionar la magnitud del problema y así los entes gubernamentales fomenten la prevención de la fractura de cuello de fémur en el adulto mayor.

11. CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta el análisis de los datos obtenidos a través de las historias clínicas pertenecientes a los adultos mayores de 50 años que presentaron fractura de cuello de fémur en el periodo 1997 – 2001 y que recibieron atención en las diferentes instituciones prestadoras de salud como la Clínica Cervantes, Hospital de Barranquilla y Seguros Sociales de los Andes se puede concluir lo siguiente:

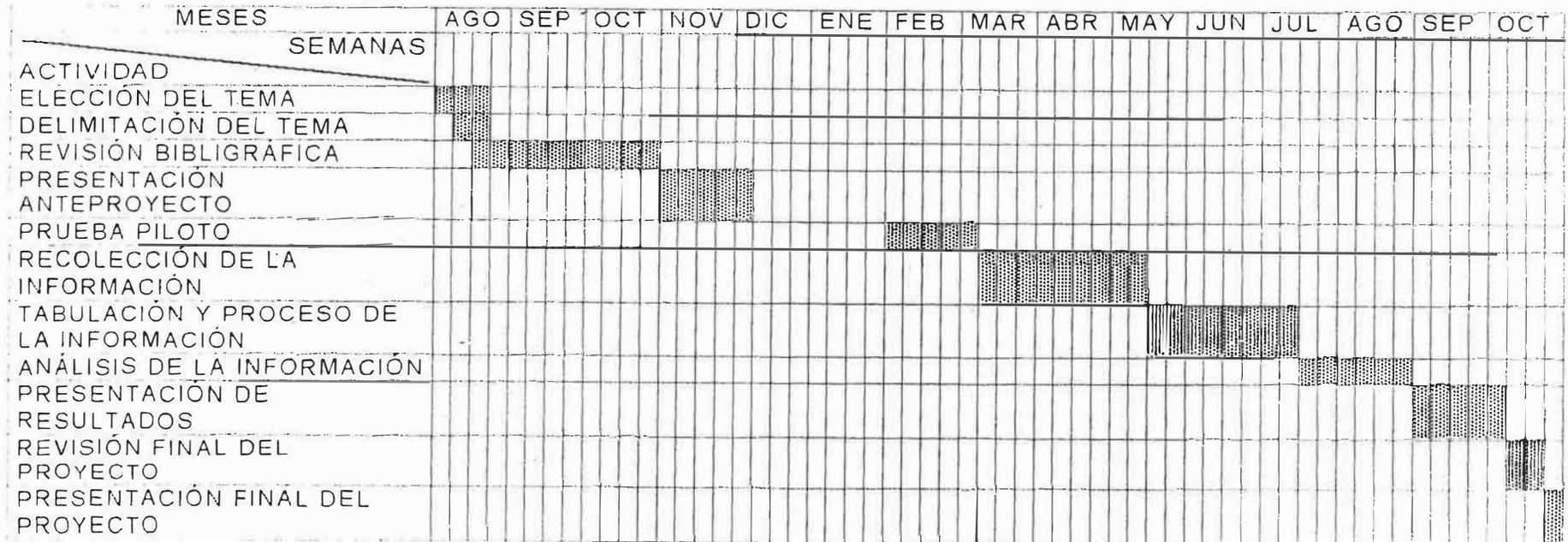
Se detectó que la mayor parte de los pacientes que presentaron la fractura de cuello de fémur tenían edades entre 71 a 80 años las cuales representan el 42,5% del total de la muestra siendo la población femenina la mas afectada con un 75%, que a su vez desempeñaban oficios varios, en un 50% y que se asocian a antecedentes personales como osteoporosis en un 70% y a hipertensión un 20%.

El factor traumático desencadenante de la fractura de cuello de fémur con mayor prevalencia es el traumatismo directo con un 90%, ya sea por caída o por accidente de transito.

El estudio arrojó que el miembro que se más afecta es el izquierdo con un porcentaje del 70% y con un nivel de fractura basicervical en un 60% y un 75% de tipo cerrada.

Se estima que un 92.5% de los pacientes recibió tratamiento quirúrgico de tipo conservador.

12. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES - 2002



BIBLIOGRAFÍA

A. JORNET. Barcelona España. Editorial Jims. 302.p.

DAZA Lesmes, Javier, Test de movilidad articular y examen muscular de las extremidades. Editorial médica internacional. Panamericana, 1996.

El Tiempo Caribe. Salud, Jueves 14 de marzo de 2002, 1-15 pp.

Océano. Diccionario ilustrado de Lengua Española. España grupo editorial, 1997. 34, 36, 40, 53, 58, 70, 94, 95, 96, 105, 120. pp.

ROWLEY, David. Traumatología en la tercera edad. Barcelona España, Masson S.A., 1997. 155-186 pp

SERRA, María Rosa. et. al: Fisioterapia en traumatología, ortopedia y reumatología. Barcelona Springer - Verlag Ibérico, S.A. 1997 372 p

T. Duck WORTH, Ortopedia y fractura. México DF. Mc Graw Hill, Interamericana 3ª Edición, 1998. 435p.

www.Minsalud.com.co

Almas

ANEXO A. REGISTRO DE HISTORIAS CLÍNICAS

Formato

IPS

Año

1. Nombre _____

2. Apellido _____

3. Edad _____

4. Sexo _____ Femenino _____ Masculino _____

5. Ocupación: Pensionado _____

Ama de casa _____

Otra _____

6. Lugar donde ocurrió el accidente: Casa _____ Calle _____
Trabajo _____ Otro _____

7. Antecedentes personales: Osteoporosis: _____
Insuficiencia Renal _____
Diabetes _____
HTA _____
Cardiopatías _____

8. Factor traumático desencadenante de la fractura:
Traumatismo directo _____ Traumatismo indirecto _____

9. Localización de la fractura: Miembro Inferior Derecho: _____
Miembro Inferior Izquierdo: _____

10. Nivel de la fractura: Intraarticular _____
Transcervical _____
Basicervical _____
Extraarticular _____
Petrocantérea _____
Subtrocánterea _____

11. Tipo de fractura: Abierta: _____ Cerrada: _____
Cerrada: _____ Encajada: _____
Conminuta: _____ Patológica: _____
Múltiples: _____ Fatiga ósea: _____

12. Tratamiento medico recibido:

Conservador: _____

Quirúrgico: _____

13 Tipo de tratamiento quirúrgico

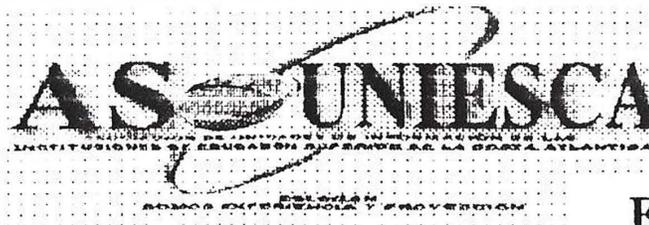
Artroplastía total: _____

Artroplastía parcial: _____

Reducción y osteosíntesis _____

Otro: _____

Fuente: Tomado de historias clínicas de las IPS, Clínica Cervantes, Hospital de Barranquilla y Seguro Social de los Andes de la ciudad de Barranquilla.



FORMATO DE SERVICIO INTERBIBLIOTECARIO

Ciudad y Fecha: 17 DE OCTUBRE de 2002

DESTINO: UNIVERSIDAD METROPOLITANA

Agradecemos prestar el servicio que requiere el siguiente estudiante(s) de esta Institución con el fin de adelantar un trabajo de investigación:

INSTITUCION: UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR

Programa: MODULO DE ORTOPEDIA

Año o Semestre: Modulos

Nombre del Estudiante:	Código No.
Eduardo José Espinosa Pérez	92.527.264
Amal Farid de la Ossa Guerra	92.523.617

Nota: El estudiante(s) portador de esta carta, se compromete a cumplir el Reglamento de Usuarios de la Institución prestataria del servicio.

TEMA A INVESTIGAR: Factores De Riesgo Relevantes Asociados A La Incidencia De Fractura De Cuello De Fémur, Presentes En El Adulto Mayor De 50 Años Que Con Consultaron En La Clínica Cervantes, Hospital De Barranquilla Y Seguro Social De Los Andes Del Distrito De Barranquilla Durante El Periodo 1997 - 2001



Cordial saludo,

Jarina Pedraza

MARTA LUZ OROZCO A.

Director(a) Biblioteca



Barranquilla, octubre 16 de 2002

Señores:
DISTRISALUD
Ciudad .-

Reciba un cordial saludo en nombre de la Facultad de Fisioterapia.

Con el objetivo de lograr una formación profesional e integral de los estudiantes de la Facultad de Fisioterapia y teniendo en cuenta la importancia de su institución y los servicios que prestan a la sociedad, solicitamos a ustedes respetuosamente considere la posibilidad del ingreso de nuestros estudiantes, con el propósito de revisar las estadísticas de las patologías más frecuentes en incidencias de fracturas de cuello de fémur en el adulto mayor de 50 año, a partir de 1997 hasta 2002.

Lo anterior con el objetivo de obtener datos que le servirán como soporte para el proyecto de investigación que adelante en dicha área.

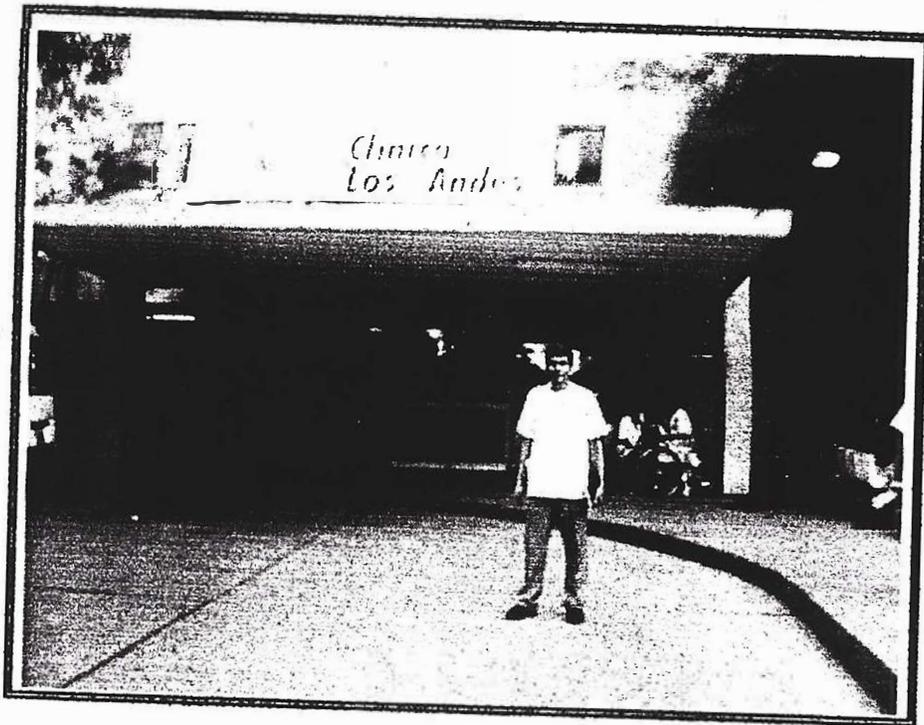
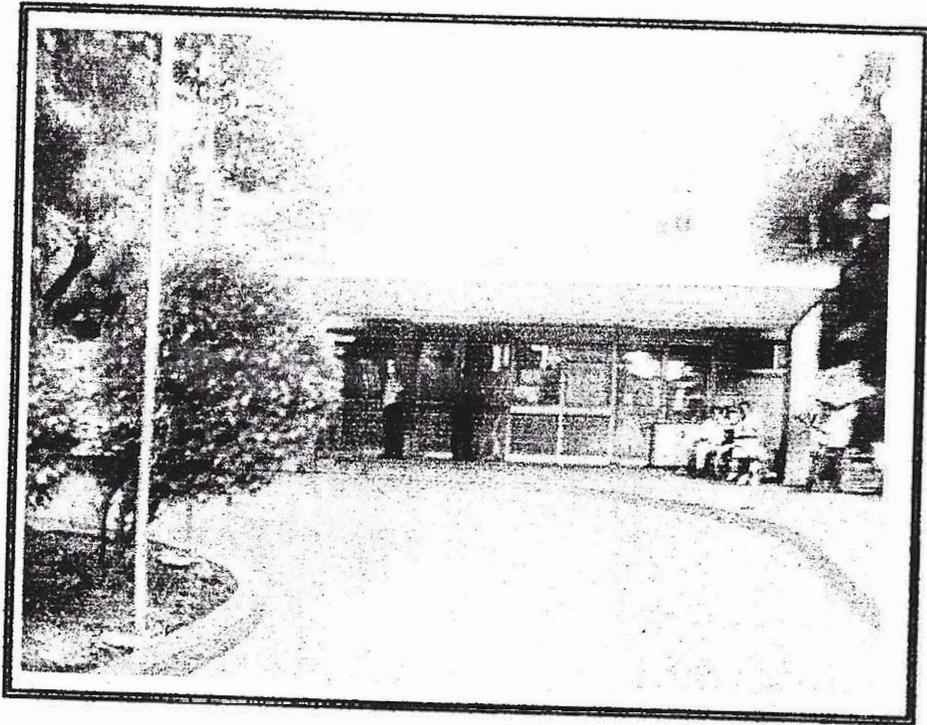
EDUARDO ESPINOSA	C.C. No. 92.527.264
YETI LUZ DÍAZ	C.C. No. 64.569.104
ANIVAL DE LA OSSA	C.C. No. 92.523.617
EMIR PATERNINA	C.C. No. 64.561.817
LINA GOMEZ	C.C. No. 64.574.514

Agradecemos su colaboración prestada a la presente.

Atentamente,

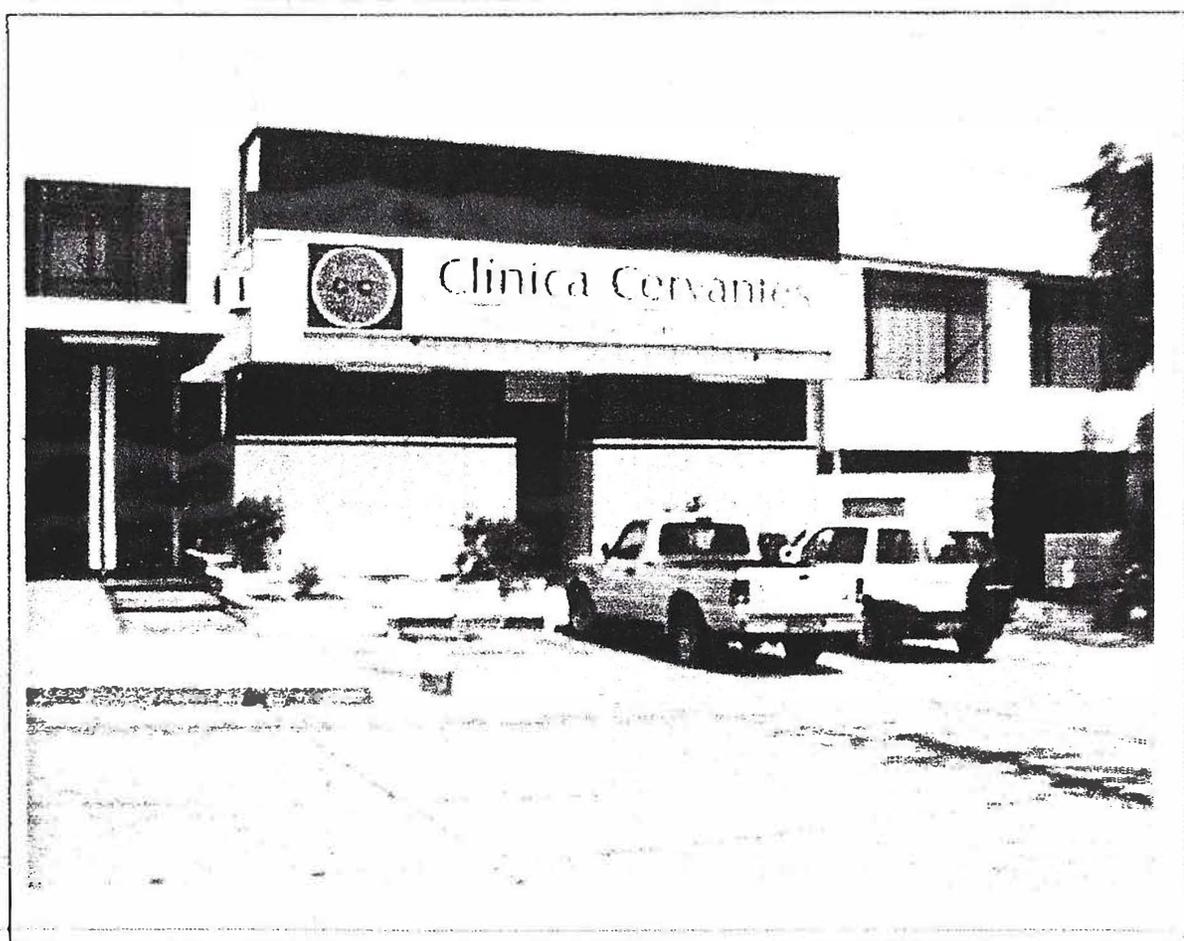
SILVANA BRETON ALTERIO
Departamento de Investigaciones

Seguro Social de Los Andes



ANEXO B. Registro fotográfico

Clínica Cervantes



Hospital de Barranquilla

