



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
SECRETARÍA DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACION
CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACIÓN EN
ORTOPEDIA

“Fractura en pacientes geriátricos en Hospitales de Salud del Gobiernos del

Distrito Federal

Tratados Quirúrgicamente”

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLOGICA

PRESENTA:

DR. Nayensei Esaú Gil Velázquez.

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN

ORTOPEDIA

DIRECTOR DE TESIS

DR. JORGE ARTURO AVIÑA VALENCIA

2011



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

“Fracturas en pacientes geriátricos en Hospitales de Salud del Gobierno del
Distrito Federal
Tratados Quirúrgicamente”

Dr. Nayensei Esaú Gil Velázquez

Vo.Bo.

DR. JORGE ARTURO AVIÑA VALENCIA

DIRECTOR DE TESIS
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTOPEDIA

Vo.Bo.

Dr. ANTONIO FRAGA MOURET

DIRECTOR DE EDUCACION E INVESTIGACIÓN

Dr. Nayensei Esaú Gil Velázquez

Vo.Bo.

Vo.Bo.

DR. JORGE ARTURO AVIÑA VALENCIA

DIRECTOR DE TESIS

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTOPEDIA

No de Registro 207 010 17 10

ÍNDICE

1.- INICIO	1
2.- MARCO TEORICO	2
3.- JUSTIFICACION	24
4.- OBJETIVO GENERAL	25
5.- OBJETIVO ESPECIFICO	26
6.- DISEÑO DEL ESTUDIO	27
7.- UNIVERSO DE ESTUDIO	28
8.- RESULTADO	31
9.- ANALISIS	43
10.- CONCLUSIONES	45
11.- BIBLIOGRAFIA	47
12 ANEXOS	50

INICIO

Actualmente en nuestra ciudad no se cuenta con un estudio en el cual se describa los pacientes tratados quirúrgicamente en las unidades de Salud del Distrito Federal enfocados en el paciente geriátrico con relación a la causa del mecanismo de lesión de nuestros pacientes, con estudio de la relación de los más frecuentes por las cuales el paciente geriátrico se fractura como son caídas, choque, atropellamiento, agresión por terceras personas, metabólicas, por proyectil de arma de fuego que nos conlleva a las mismas. El paciente geriátrico es aquel en el cual presenta una edad mayor a 60 años encontrando deficiencias de su estado general por enfermedades crónico degenerativas, d que con llevan a que el paciente tenga menor equilibrio, mareo, hipotensión ortostática, dentro de los más importantes, con disminución de agudeza visual y auditiva, con repercusión a una alteración de su marcha y una respuesta disminuida. Nuestra población en general se encuentra con un envejecimiento por lo cual es importante saber y conocer el sexo de la población geriátrica más afectada y del segmento que es afectado con mayor frecuencia, para poder realizar posterior estudios para tener una mejor prevención y tratamiento de estas fracturas que en varias ocasiones llevan a la discapacidad de nuestros pacientes y aumento de la morbimortalidad.

Por tal la importancia de conocer nuestro a este grupo tratado quirúrgicamente que cumplen los requisitos para el mismo. En el presente estudio se describirá el comportamiento epidemiológico de las principales causas de las fracturas en el paciente geriátrico y su relación con su sexo, segmento y lado afectado.

MARCO TEORICO

CAÍDA EN LA PERSONA MAYOR:

Son causa de involución negativa y de discapacidad en el anciano. Elevan la morbi-mortalidad y en numerosos casos provocan la pérdida de independencia.

Debido al fenómeno de transición demográfica, la población mayor de 65 años se ha incrementado. Colombia no permanece ajena a este fenómeno y por esto en la práctica médica prestar atención a este grupo de edad se convierte en una necesidad prioritaria. En este mismo sentido la realización de acciones preventivas es importante en aras de minimizar la carga de enfermedad.

En Estados Unidos la población mayor de 60 años en el año 1900 era un 4% del total, para 1990 era de un 13% y se estima que en el 2030 será un 18% del total poblacional.

En Colombia la Encuesta Nacional de Salud de Profamilia (2005), muestra que la población mayor de 60 años representa un 7.4% del total, con un incremento porcentual importante a través del tiempo. Las variables relacionadas con este fenómeno incluyen el mejoramiento en las condiciones de vida, avances tecnológicos, disminución en las tasas de mortalidad y de natalidad y las migraciones.

En Estados Unidos las lesiones no intencionales constituyen la séptima causa de muerte en los adultos mayores, las caídas se constituyen en la primera causa de muerte accidental y cada año mueren en el mundo 100.000 ancianos a causa de

accidentes. Se considera que el 98% de los accidentes son previsible y solamente el 2% se encuentran fuera del control humano. En Colombia según las estadísticas del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses del año 2005, las cifras de mortalidad accidental en ancianos han permanecido estables, siendo los hombres los más afectados. En Bogotá las causas de muerte accidental ocurren en su gran mayoría por caídas (84%), quemaduras (6%), asfixia y electrocución (2%).

- Los *accidentes de tránsito* representan un mecanismo de lesión frecuente en los ancianos y son responsable de muchas muertes. Un 30% de los adultos mayores conductores tienen demencia.
- Como en las caídas, se considera que los cambios fisiológicos de la edad y las enfermedades intercurrentes son factores de riesgo que explican la alta frecuencia de presentación de estos eventos.
- El 20% de los peatones muertos en accidentes de tránsito son mayores de 65 años.

No está muy clara la frontera entre los tres grupos de procesos que modulan los cambios que presenta el anciano:

- Las modificaciones fisiológicas establecidas por el simple paso del tiempo (envejecimiento).
- Las consecuencias de la exposición a lo largo de muchos años a agentes externos, como la contaminación, el humo, las dietas inadecuadas, el

alcohol, el estrés, o la falta de actividad física (factores de riesgo)

Las enfermedades propiamente dichas o sus secuelas acumuladas a lo largo del tiempo.

Un anciano no es, estrictamente, un adulto mayor. En su camino hacia el envejecimiento se producen cambios muy importantes en sus órganos y sistemas en lo morfológico, fisiológico, funcional, psicológico y también en lo social.

Clasificación de las personas mayores según su edad:

- Seniles: Entre 65 y 74 años.
- Ancianos: Mayores de 75 años.
- Longevos: Mayores de 90 años.

El paciente anciano padece más enfermedades, es mucho más vulnerable a todo tipo de agresión, siendo sus mecanismos de defensa más limitados, existe una menor reserva fisiológica (el adulto sano se transforma en individuo frágil), existe pluri patología asociada y tienen mayor implicación social. Por todo ello su diagnóstico y tratamiento serán diferentes que en otros grupos de edad.

Factores como la presión demográfica (envejecimiento poblacional, longevidad, aumento del nivel cultural), factores socioeconómicos (pensiones, consumo de farmacia, etc.) y factores científicos (ignorancia entre los profesionales del proceso de envejecimiento y sus consecuencias) posibilitan el auge de la geriatría y la gerontología.

La gerontología se define como el estudio del proceso de envejecimiento en todos sus aspectos (biológicos, psicológicos y sociales). Este término fue usado por primera vez por METCHNIKOFF en 1904. Posteriormente Nathan SHOCK en 1941 estableció los primeros programas para el estudio del envejecimiento. En los años cincuenta se inician los estudios longitudinales y se funda en Lieja (Bélgica) la Sociedad Internacional de Gerontología. En 1975 se crea en EEUU el Instituto nacional del envejecimiento (*National Institute of Aging*). En el resto de países europeos se avanza paralelamente aunque a una velocidad menor.

La geriatría es la rama de la medicina que estudia los aspectos clínicos, preventivos, terapéuticos y sociales del anciano, en situación de salud o de enfermedad. Incluye aspectos relativos a la mayoría de las especialidades clínicas y constituye una parte de la gerontología. El primero en usar este término fue en 1909 NASCHER, aunque fue con los trabajos de la Dra. Majorie WARREN, en los años 30, cuando se puede hablar del nacimiento de la especialidad propiamente dicha.

Concepto de envejecimiento.

Numerosas definiciones:

Proceso dinámico que se inicia con el nacimiento y es de naturaleza multifactorial. Para HRUZA, 1972, es una pérdida de vitalidad, lo que implica un aumento progresivo de la vulnerabilidad ante cualquier agresión externa o situación de

estrés, y conduce, en último término, a la muerte. La vitalidad, según ello, sería la capacidad que tiene el organismo para realizar sus distintas funciones biológicas.

Tipos de envejecimiento.

-
- Eugénésico, o fisiológico. Cuando ocurre primordialmente en función del paso del tiempo. Provocará cambios morfológicos y estructurales en todos los órganos y sistemas del organismo con una cadencia variable en el tiempo según los individuos.
- Patogénico. Cuando el envejecimiento está muy condicionado por alteraciones patológicas

Tipos de cambios con el envejecimiento.

1. Pérdida total de determinadas funciones. (P.ej. capacidad reproductora en la mujer tras la menopausia)
2. Cambios funcionales secundarios a otros estructurales. Las más frecuentes, normalmente habrá primero una alteración anatómica y/o histológica y luego una alteración funcional. (P. Ej. Alteración del funcionalismo renal secundario a la disminución del nº de nefronas, disminución de la fuerza por la pérdida de la masa muscular, etc.)
3. Pérdidas o limitaciones funcionales sin alteraciones estructurales demostrables. Menos frecuentes, por ejemplo disminución de la

velocidad de conducción del nervio periférico sin cambios morfológicos en él.

4. Cambios secundarios a fallos o interrupción de los mecanismos de control, por ejemplo el aumento de las gonadotropinas en la mujer menopáusica al caer la producción de hormonas sexuales.
5. Respuestas con aumento de función. Muy raras, por ejemplo el aumento de la secreción de hormona anti diurética.
6. Cambios sólo objetivables en situaciones no basales. Por ejemplo la presbicia, presbiacusia, que sólo se objetivan en la lectura cercana y cuando la intensidad del sonido baja.

Teorías del envejecimiento.

Actualmente existen numerosas teorías y, aunque todas tienen cierta justificación, ninguna es lo suficientemente unitaria para producir una explicación suficiente y satisfactoria.

De manera general podemos dividir las distintas teorías en dos grandes grupos:

- *Estocásticas*: Los procesos que condicionan el envejecimiento ocurrirían de un modo aleatorio y se irían acumulando en el transcurso del tiempo como consecuencia de la acumulación de “agresiones” procedentes del medio ambiente hasta alcanzar un nivel incompatible con la vida.
- *No estocásticas*.: El proceso del envejecimiento se produce según unas normas predeterminadas.

Las principales teorías son:

- Teorías estocásticas.
- *Teoría de los radicales libres o de la peroxidación.* (HARMAN, 1956) Los radicales libres que se forman durante el proceso oxidativo del metabolismo normal reaccionan con los componentes celulares, originando la muerte de células vitales y, finalmente, el envejecimiento y la muerte del organismo.
- *Teoría de los enlaces cruzados.* Cambios moleculares intra y extracelulares que afecta a la información contenida en el DNA y RNA; cambios que aparecen con la edad y que determinan el establecimiento de enlaces covalentes, bandas de hidrógeno entre macromoléculas, que ocasionarían agregación, inmovilización y, consecuentemente, malfuncionamiento de estas moléculas, y a consecuencia de ésta alteración en el DNA se produciría una mutación celular y posteriormente su muerte.
- *Teoría del error catastrófico.* Errores en la síntesis proteica, que se irían acumulando con el tiempo, y que darían lugar a cambios en la función celular, envejecimiento de ésta y finalmente su muerte.
- *Teoría inmunológica.* Una serie de cambios en cadena del sistema inmunológico provocarían una menor capacidad de defensa del organismo ante cualquier tipo de agresión y se pierde la capacidad para discernir entre lo que le es propio y lo que le es ajeno, favoreciéndose la aparición de enfermedades de tipo infeccioso, autoinmune y tumoral.
- *Teoría neuroendocrina.* Fundamento similar a la teoría anterior. El principal responsable del envejecimiento sería el deterioro en los mecanismos superiores de regulación neuroendocrina.

- *Teoría de la acumulación de productos de desecho.* Basada en la observación de células en animales de edad avanzada donde se observan acumulo de sustancias como la lipofucsina y la degeneración basófila. Sin embargo, no parece que estas sustancias participen activamente en el proceso del envejecimiento y que sean tan sólo meros marcadores indirectos de éste y cuya aparición está en relación con la existencia de reacciones de oxidación.

Teorías no estocásticas:

- *Teorías basadas en mecanismos genéticos.* Prototipos de las teorías no estocásticas. Se incluyen la de la *programación genética*, la de la *mutación somática* y la del *error genético*. Todas suponen que la longevidad de una determinada especie estaría predeterminada por mecanismos genéticos y serían las circunstancias ambientales o patológicas acumuladas durante la vida de cada uno las que limitarían, en mayor o menor medida, esa programación. Los que hablan de la *mutación somática* postulan que el acumulo de un nivel significativo de estas mutaciones en las células daría lugar al envejecimiento. La *teoría del error genético* se refiere a que estas mutaciones se derivarían en la pérdida de una secuencia de DNA.

CAÍDAS EN ADULTOS MAYORES

Las caídas constituyen uno de los 4 síndromes geriátricos junto al inmovilismo, demencia e incontinencia. Las caídas son muy frecuentes entre los ancianos,

aproximadamente una tercera parte de los mayores de 60 años experimentan una caída al año y esta tendencia se incrementa a un 50% en mayores de 80 años. Una persona mayor viviendo en la comunidad tiene la probabilidad de caerse de 0.2 a 0.8 veces por año y su tasa de incidencia es sustancialmente más elevada en hospitales y casas de cuidado. Su presentación se asocia a un mayor riesgo de institucionalización y de deterioro del ABC físico y funcional. Se estima que el índice de caídas es: 47% entre los 70-74 años y de 121% en mayores de 80 años.

Para adultos de 65 años o más, 60% de las caídas fatales ocurren en casa, 30% en sitios públicos y 10% ocurren en instituciones de salud. Sin embargo, las tasas de traumatismos son más altas en casas de cuidados 10 – 25% o en sitios de atención a largo plazo resultando en fracturas o severos traumatismos tisulares. Caerse es más frecuente en los primeros días o primeras semanas después de haber entrado a la casa de cuidado posiblemente debido al desconocimiento del ambiente. También, personas que son admitidas tienen factores de riesgo como enfermedades crónicas, usan medicamentos, padecen de inmovilismo, etc. 24% de las caídas en casas de cuidado son debidas a debilidad y problemas de deambulación de los residentes. Las caídas por peligros ambientales son aproximadamente 16% de la incidencia de caídas en casas de atención. Elevado uso de psicotrópicos (antidepresivos) está asociado con un incremento en el riesgo de caídas. Las caídas son una causa significativa de muerte y discapacidad y tienen un gran impacto en la salud física y psicológica del anciano.

Las caídas son la causa principal de traumatismos severos no fatales y una causa común de admisiones hospitalarias (40%) y de heridas traumáticas entre ancianos. Las caídas son también la segunda causa de trauma cerebral y médula espinal entre adultos mayores. Aproximadamente 30-50 % de las caídas resultan en traumatismos de tejidos blandos menores. Globalmente, 20-30% tienen riesgo de muerte y aquellos que sufren una caída con traumatismos moderados a severos tendrán limitada su movilidad y su independencia. El costo total directo de todos los traumatismos por caídas para personas de 65 años y mayores en 1994 fue de 20.2 billones y se espera que se incremente a 32.4 billones en el 2020 (USA).

Las caídas generan un gran impacto social producto del aislamiento, pérdida de la confianza, aumento del grado de dependencia y disminución del grado de independencia, restricción en sus actividades diarias y depresión.

Relación Caídas-Fracturas

Las caídas representan el 87% de todas las causas de fracturas en personas de 65 años o mayores. Se estima que 1- 2 % de todas las caídas causan fracturas de cadera que representan la mayoría de la morbilidad y mortalidad relacionadas con ellas, 3- 5 % de las caídas resultan en otro tipo de fracturas (mano, tobillo). Los sitios más comunes de fracturas incluyen cadera, columna vertebral, antebrazo, muslo y tobillo. Aproximadamente un 95% de las fracturas de cadera en personas mayores son resultado de una caída. Nueve de diez fracturas de cadera en personas mayores resultan de una caída. Tener una fractura de cadera implica un

riesgo de 5-20% de morir en el primer año después del traumatismo, siendo esta relación mayor en hombres y en mayores de 85 años. Las mujeres poseen mayor tasa de hospitalización como consecuencia de sus caídas. Las personas mayores que se han caído necesitan tres veces más ser reclusos en casas de cuidado. 20% de ancianos hospitalizados no pueden regresar a casa ya que tienen que acudir a lugares de rehabilitación o de vida dependiente. La fuerza de la caída tiene un rol principal en determinar si una persona se fracturará o no. Caídas desde su propia altura o de lugares más altos tienen en promedio 400 a 500 J de energía potencial, la cual es suficiente para romper un hueso. Entre mayor sea la distancia de la cadera al suelo, mayor riesgo de fractura de cadera. Las personas altas parecen tener un aumento del riesgo de fracturas.

El ángulo en que una persona cae es importante. Caerse de lado o de frente es más riesgoso que de espaldas. Algunos investigadores han sugerido que los cojines para caderas pueden reducir la probabilidad de fractura de cadera después de una caída trayendo como resultado que la energía creada por la caída es distribuida en todo el cojín, disminuyendo el impacto específico sobre la cadera.

DEFINICIONES:

- 1. *Inestabilidad*: es la sensación de pérdida de equilibrio que se manifiesta cuando el anciano está de pie o caminando.
- 2. *Caída*: es el efecto de llegar a permanecer en forma no intencionada en la tierra, en el piso u otro nivel más bajo.

- 3. *Casi caída*: es un evento donde el sujeto casi cae, pero es capaz de agarrarse o parar la caída. Existe una pérdida del balance, pero la persona es capaz de prevenir el golpe contra el piso, al agarrarse o prenderse de algún objeto.
- 4. *Caída recidivante*: se refiere a la ocurrencia de dos o más caídas en un año. Se constituye en un marcador de factores o deficiencias subyacentes como enfermedades crónicas, o limitaciones funcionales.
- 5. *Ptofobia*: o temor a caer, es la complicación más frecuente que ocurre después de un episodio de caída y es una consecuencia común de ancianos con inestabilidad. Se estima que el 20% de las personas mayores que temen caerse, limitan su actividad. La limitación de la actividad puede dar lugar a aumento de la fragilidad, y dar como resultado aumento en la ocurrencia de caídas.

El control postural es un mecanismo complejo compuesto por varios sistemas de información sensorial, a través de la visión, sistema vestibular, la propiocepción; un sistema de procesamiento central a nivel del cerebro, y un sistema efector biomecánico. Cualquier alteración en alguno de estos tres sistemas originará inestabilidad y riesgo de caídas. Se estima que un 18% de las personas que han caído están muertas al año.

FACTORES DE RIESGO

El proceso de envejecimiento constituye en sí un factor de riesgo que se relaciona con los cambios que se producen en los individuos relacionados con su proceso normal de deterioro físico y funcional:

- Lenificación del control postural, pobre organización de la marcha.
- Disminución de la fuerza y la flexibilidad.
- Déficit de la integración sensorial y lenificación de las respuestas motoras, aumento tiempo reacción.
- Visión: disminución de la agudeza visual, campos visuales, visión de profundidad y de objetos en movimiento.
- Alteraciones en la propiocepción: debilidad de dorsiflexores del pie.
- Dificultad en estabilizar la cabeza en respuesta a cambios posturales (giro de la cabeza).

El resultado de análisis de la variabilidad de los diferentes estudios publicados para identificar los factores de riesgo para caídas realizados por la Sociedad Americana de Geriatria, Sociedad Británica de Geriatria y la Academia Americana de Cirujanos Ortopedistas nos muestran en orden decreciente los siguientes factores con su RR-OR respectivo:

Debilidad de miembros inferiores 4.4; historia de caídas 3.0; alteración en la marcha y en el balance 2.9; utilización de dispositivos de asistencia 2.6; déficit visual 2.5; artritis 2.4; pérdida de actividades de la vida diaria 2.3; depresión 2.2; déficit cognitivo 1.8; edad mayor de 80 años 1.7.

En resumen: Una caída no es causada usualmente por un factor único. La mayoría de las caídas en personas ancianas resultan de numerosas o complejas interacciones de factores intrínsecos (personales o del huésped), y factores extrínsecos (ambientales). En otras palabras, la probabilidad de caída o traumatismo por una caída es dependiente de las características que son peligros inherentes en individuos y en el ambiente, al igual que a cambios corporales por envejecimiento, enfermedad o medicamentos y cambios en los niveles de actividad.

ETIOLOGÍA DE LAS CAÍDAS EN EL ANCIANO:

FACTORES INTRÍNSECOS:

1. **FACTORES FISIOLÓGICOS DEL ENVEJECIMIENTO** que favorecen las caídas:

Aquellos que causan problemas en la estabilidad de la postura y en la marcha del anciano.

Intrínsecos:

- Alteraciones en la marcha y la estabilidad.
- Neuropatía periférica.
- Disfunción vestibular.
- Debilidad muscular.
- Alteraciones visuales.
- Co-morbilidades: (enfermedades).

- Medicamentos.
- Demencia.
- Ortostatismo.
- Edad avanzada.
- Alteraciones en las actividades de la vida diaria.

2. **ENFERMEDADES** que favorecen las caídas:

Es frecuente que un aciano presente de 3 a 4 enfermedades a la vez, como promedio, lo que aumenta su predisposición a sufrir un accidente como es la caída.

Enfermedades de causa NEUROLÓGICA: convulsiones, cuadros confusionales, demencia, enfermedad de Parkinson, enfermedades cerebro vascular ACV.

Enfermedades de causa CARDIOVASCULAR: hipotensión ortostática, hipotensión esencial, infarto de miocardio, estenosis aórtica, fibrilación auricular.

Enfermedades de causa MUSCULOESQUELÉTICA: artrosis, artritis, miositis, debilidad muscular, osteoporosis.

Otras causas: hipoglucemia, hipotiroidismo, incontinencia urinaria, deshidratación, síncope neurovegetativo, anemia, ansiedad, depresión, diarrea, hemorragia, infección, intoxicación, etc.

3. **MEDICAMENTOS** que pueden influir en las caídas:

Fármacos anti parkinsonianos, hipnóticos, antiinflamatorios no esteroides, hipoglucemiantes, anti arrítmicos, diuréticos, IECAs, betabloqueantes, neurolépticos, antidepresivos, hipotensores, etc.

FACTORES EXTRÍNSECOS:

Muchos de estos factores son conocidos por la persona mayor pero no son evitados.

Muchos de los riesgos existentes son debidos a barreras arquitectónicas del propio hogar del anciano, que es el ámbito donde se producen la mayor parte de las caídas de los ancianos.

Extrínsecos:

- 1. Riesgos medio ambientales: calles muy transitadas o aceras elevadas.
- 2. Presencia de obstáculos: riesgos en casa (iluminación inadecuada, falta de seguridad en el baño)
- 3. Uso de calzado inadecuado.
- 4. Polifarmacia: combinación de cuatro o más medicamentos prescritos.

Causas Precipitantes:

- 1. Tropezos y deslizamientos.
- 2. Accidente cerebro vascular.
- 3. Síncope.
- 4. Mareo.

BARRERAS ARQUITECTÓNICAS:

- Mobiliario inadecuado, sillas y sillones sin respaldos lo suficientemente altos y estables.
- Ducha y bañera resbaladiza, cuyos suelos carecen de esteras que impidan escurrirse con el agua frecuente en el pavimento de estas dependencias.
- Escaleras sin barandillas y con escalones desgastados o demasiado grandes.
- Estantes elevados, fuera del alcance del anciano.
- Iluminación deficiente.
- interruptores de la luz de difícil acceso, con lo cual no se puede iluminar la habitación.
- Presencia en el suelo de cables o cordones, pequeños objetos y otros obstáculos en general que induzcan a la caída.
- Suelos resbaladizos.
- Camas altas.

2. COSTUMBRES PELIGROSAS:

- Caminar descalzo.
- Usar pastillas de jabón.
- Subirse a sillas, tabules o escaleras.
- Giros y movimientos bruscos del cuello o del cuerpo.

- Cambios bruscos de postura.
- Esfuerzos físicos excesivos para su edad.
- Abuso de alcohol, hábito tóxico causante de inestabilidad, con presencia de tambaleo y problemas en la coordinación de la deambulación.
- Una dieta incorrecta que no aporte los nutrientes necesarios.
- Uso de calzado inadecuado, como tacones demasiado altos o con zapatillas sueltas.

EVALUACIÓN

Se constituye en el elemento fundamental para la toma de decisiones con respecto a futuras intervenciones e incluye:

- Historia Previa de Caídas.
- Uso de medicación.
- Déficit visual: agudeza visual, presencia de cataratas, disminución de la sensibilidad al contraste y de visión en profundidad.
- Presencia de hipotensión postural.
- Marcha y balance.
- Examen neurológico: cognición, propiocepción y fuerza muscular.
- Músculo esquelético: articulaciones y rango de movimiento de miembros inferiores, examen del pie.
- Cardiovascular: arritmias, síncope.

- Riesgos medioambientales.

CONSECUENCIAS DE LAS CAÍDAS EN EL ANCIANO:

Aproximadamente un 80% de los casos no pasan de pequeñas lesiones o no presentan ninguna.

El resto, los que si sufrieron secuelas de consideración, la fractura de fémur es la lesión más frecuente, y después, siguiendo el orden de frecuencia, fractura de antebrazo, húmero y pelvis. Un anciano comparado con una persona joven, sufre 20 veces más fracturas costales, traumatismos encefalocraneanos y hematoma subdural crónico. En las caídas sin consecuencias lesivas, la secuela más importante consiste en el “**SÍNDROME POST-CAÍDA**” (miedo a volver a caer).

No todas las personas ancianas desarrollan este síndrome, pero las que sí, pueden llegar a inmovilizarlos totalmente, evitando cualquier intento por reanudar la marcha con todo tipo de excusas.

El desarrollo o no de este síndrome dependerá de:

ESTADO PSICOFÍSICO, lo favorecerá:

- Personas con alteraciones en la marcha.
- Alteraciones en los sentidos.
- Alteraciones neurológicas.
- Inmovilidad previa a la caída.
- Enfermedades crónicas incapacitantes.
- Personas sobreprotegidas en el entorno familiar.

- Mayores de 80 años.
- Obesidad que restringe la movilidad.
- Depresión.

CONDICIONES QUE ACOMPAÑAN A LA CAÍDA EN SU EVOLUCIÓN:

- No levantarse solo tras la caída.
- Crea inseguridad ante la posibilidad de no levantarse por sí mismo, y no comprobar si era capaz de hacerlo.
- Estar más de una hora en el suelo.
- El anciano prefiere no movilizarse antes que repetir la experiencia traumática.
- Vivir solo.

PREVENCIÓN

PREVENCIÓN DE LAS CAUSAS INTRÍNSECAS

Si el anciano padece hipotensión ortostática, tomar las siguientes precauciones:

- No cambiar bruscamente de postura.
- Usar medias elásticas en extremidades inferiores.
- Acortar los periodos de postración.
- Si está en cama, elevar la cabecera unos 20 grados.
- Anular o disminuir el consumo de fármacos que produzcan hipotensión.
- Corregir trastornos electrolíticos, deshidratación, anemia, etc.

- Cuando las medidas anteriores no dan resultados, se puede administrar FLUORCORTISONA entre 0,3 y 0,8 mg/día.
- Corregir defectos visuales y auditivos, mediante gafas y audífonos respectivamente. Acudir con frecuencia al especialista.
- Controlar las enfermedades más comunes relacionadas con las caídas (musculoesqueléticas, neurológicas, cardiovasculares,...).
- Cuidar regularmente el estado de los pies.
- Aumentar la actividad física con un plan de ejercicios que estimulen una mayor fuerza y coordinación corporales.
- Cuando hay problemas en el equilibrio y en el andar del anciano, valorar la utilización de un bastón o andador como medio idóneo de apoyo.
- Procurar un bastón lo suficientemente alto, proporcionado a la altura de la persona, si es demasiado bajo puede perjudicar a la espalda.
- Un buen bastón debe ser robusto, grueso, con la empuñadura en forma de gancho.
- Hay que aprender a llevarlo. Por ej. Si una pierna está mala, cogerlo con la mano del lado contrario.
- Reducir la polifarmacia por sus efectos negativos en las caídas.
- Dieta equilibrada.

PREVENCIÓN DE LAS CAUSAS EXTRÍNSECAS

- Adaptar el hogar a las condiciones del anciano.

- Evitar las escaleras en mal estado y sin pasamanos. Colocar tiras antideslizantes en las escaleras.
- Cuando se utilice bastón o muletas poner especial cuidado al salir y entrar en casa.
- Dotar al hogar de una iluminación adecuada.
- Fijar los cables eléctricos a un rodapié.
- Usar sillas y sillones fuertes, con respaldos altos y robustos.
- Evitar alfombras sueltas por la casa.
- Colocar ropa, artículos de primera necesidad, interruptores, etc., al alcance de la mano.
- Limpiar inmediatamente el suelo tras alguna humedad.
- Instalar agarraderos en los pasillos de la casa.
- Prevenir accidentes en la ducha, colocando barras para sujetarse y adhesivos anti resbalantes.
- Si se posee jardín o terraza en casa, no pasar por las baldosas con espacios intermedios o pulidos en exceso.
- Llevar a la compra un carro de fácil desplazamiento en lugar de bolsas.
- Si la nicturia se presenta a menudo, dejar alguna iluminación en el servicio y en el recorrido hasta el baño.
- Vestir con comodidad.
- Calzarse con zapatos adecuados y confortables.

JUSTIFICACION

La importancia del presente estudio es describir la relación epidemiológica de los pacientes geriátricos tratados quirúrgicamente en las unidades médicas que son el Hospital General Xoco, Hospital General Balbuena, Hospital General Rubén Leñero y Hospital General Villa en el periodo que comprende desde el primero de Enero del año 2008 al 31 de Diciembre del 2008.

Se contempla todos los pacientes que fueron tratados quirúrgicamente en las unidades médicas con criterios de fracturas de las diferentes extremidades torácicas y pélvicas así como su registro por segmento, su relación que presenta con el sexo del paciente y lado afectado.

En la actualidad no se cuenta con un estudio que contenga los reportes de los casos en las 4 unidades médicas por lo cual hecho relevante que justifica conocer comportamiento epidemiológico de las fracturas en este grupo de edad.

OBJETIVO GENERAL

Identificar los pacientes en edad geriátrica que ingresaron al servicio de hospitalización de las unidades médicas Xoco, Villa, Rubén Leñero, Balbuena para conocer el comportamiento epidemiológico tratados quirúrgicamente considerando su distribución de acuerdo a sexo, edad, segmento corporal y lado afectado.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Conocer en que genero se presentan mayor número de casos con fracturas tratadas quirúrgicamente en el paciente geriátrico.

Conocer el segmento corporal que con mayor frecuencia se lesiona en el paciente geriátrico tratado quirúrgicamente.

Conocer el lado que más se lesiona en el paciente geriátrico tratado quirúrgicamente.

DISEÑO DE ESTUDIO

Se trata de un estudio observacional, transversal, descriptivo y retrospectivo.

Criterios de Inclusión

Pacientes en edad geriátrica con expediente clínico completo.

Pacientes tratados quirúrgicamente con causa traumática.

Criterios de exclusión

Pacientes con causas osteodegenerativas (coxoartrosis, gonartrosis, etc.)

Paciente con infecciones en heridas quirúrgicas tratados previamente.

Pacientes con fatiga de material.

Pacientes con fracturas expuestas tratados quirúrgicamente solamente con tratamiento de cura descontaminadora.

Pseudoartrosis.

Pacientes tratados quirúrgicamente en otras unidades del sector salud.

Amputaciones traumáticas.

Deformidades.

Malformaciones musculoesqueléticas congénitas o adquiridas.

Pacientes menores de 65 años.

Pacientes con fracturas en terreno previamente patológico (tumores o metástasis ósea).

Pacientes con fracturas tratadas de forma conservadora con ortesis.

Pacientes con riesgo quirúrgico elevado (Goldman III ASA III).

UNIVERSO DE ESTUDIO

El estudio se realizó en las cuatro unidades médicas (Hospital General Balbuena, Hospital General Xoco, Hospital General Rubén Leñero y Hospital General Villa) de la Secretaría de Salud del Distrito Federal, con pacientes geriátricos tratados quirúrgicamente en el periodo del primero de Enero del 2008 al 31 de Diciembre del 2008, con un número de 386 tratados en el servicio de ortopedia.

VARIABLE INDEPENDIENTE

Causa de la fractura: se considera a la etiología de la fractura y se considera como el mecanismo de la lesión.

Dentro de las cuales se considera caída, atropellamiento, choque, agresión, metabólica (osteoporosis), aplastamiento y lesiones por proyectil de arma de fuego.

Sexo: género del ser humano de acuerdo a las características genotípicas y fenotípicas (masculino y femenino).

VARIABLES DEPENDIENTES

Segmento afectado: porción o parte del cuerpo humano que se divide para su estudio corporal.

Lado afectado: en el presente estudio es la relación que guarda el segmento afectado con respecto al eje longitudinal del cuerpo y relación al plano sagital.

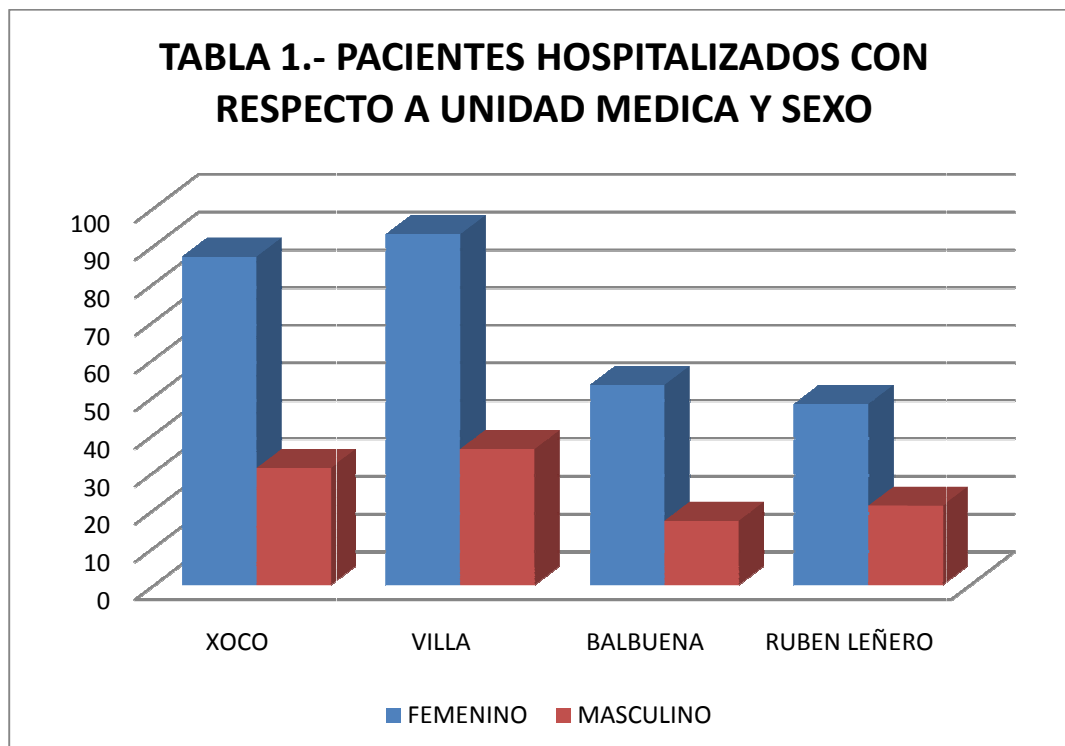
En el presente estudio se agrupo los diferentes tipos de fracturas según el segmento corporal afectado quedando comprendidas de la siguiente forma:

- Fracturas de clavícula, escápula, subcapitales de humero, se encuentran comprendidas dentro de lo que se considera hombro.
- Fracturas diafisaria de humero y supracondileas se encuentran en segmento de brazo.
- Fracturas de supraintercondilea, olecranon, cabeza de radio se encuentran dentro del segmento de codo.
- Fracturas diafisaria de radio y cubito en antebrazo.
- Fracturas de metáfisis de radio y cubito así como de carpo en lo que es muñeca.
- Fracturas de metacarpiano y falanges en mano.
- Fracturas que son puras de pelvis no se indico lado afectado “sin lado”, así como las fracturas de columna (se incluye cervicales torácicas y lumbares).
- Fracturas de acetábulo se integraron dentro del segmento de pelvis pero se le dio nominación con lado afectado.
- Fracturas de cabeza, transcervical, basicervical, transtrocanterica, persubtrocantericas y subtrocantericas se agruparon en el segmento de cadera.
- Fracturas diafisaria de fémur y supracondileas se encuentran agrupada en el segmento de muslo.

- Fracturas intercondilea, rótula y meseta tibial se encuentra agrupado en el segmento de rodilla así como lesión y ruptura de tendón rotuliano.
- Fracturas diafisaria de tibia en pierna.
- Fracturas de tobillo en tobillo, así como las fractura luxación del mismo y fractura de astrágalo.
- Fracturas de tarso, metatarsiano y falanges en el segmento de pie.

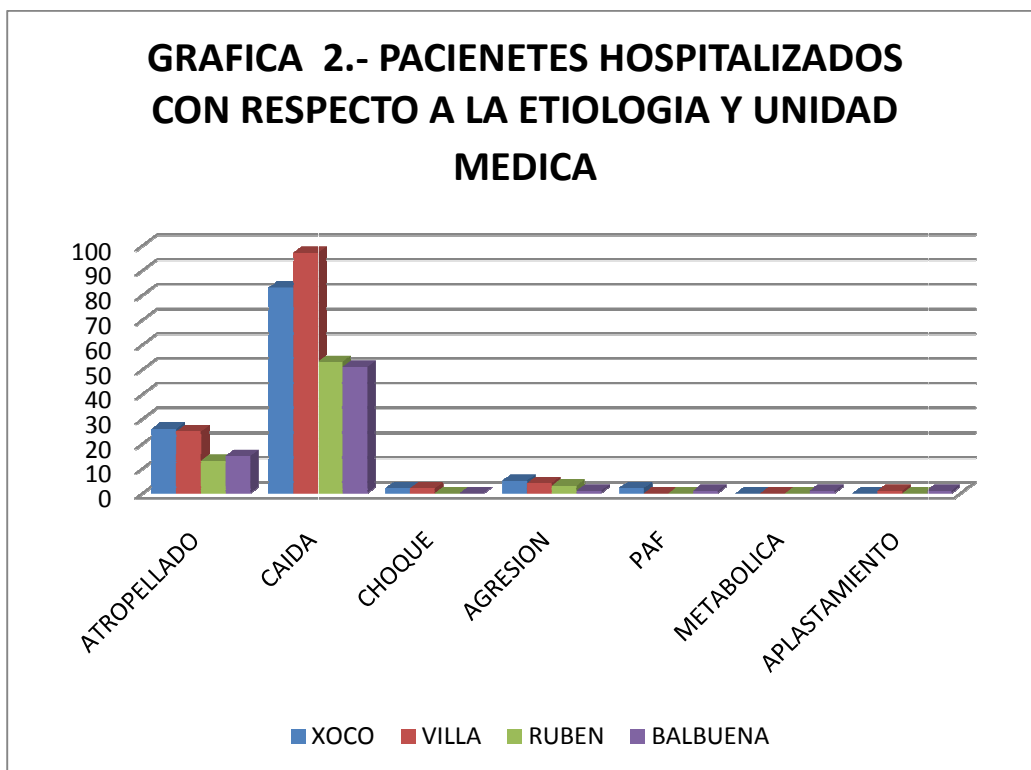
RESULTADOS

TABLA 1.- EN PACIENTES HOSPITALIZADOS RESPECTO A UNIDAD MEDICA Y SEXO					
SEXO	HOSPITAL				TOTAL
	XOCO	VILLA	BALBUENA	RUBEN LEÑERO	
FEMENINO	87	93	53	48	281
MASCULINO	31	36	17	21	105
TOTAL	118	129	70	69	386



En la **tabla No 1** y gráfica se muestra la relación de los pacientes geriátricos con respecto a la Unidad Médica correspondiente del universo de Estudio y el sexo afectado. Se encuentra la relación en los cuatro hospitales de que el mayor número de casos comprenden al sexo femenino.

TABLA 2.- EN PACIENTES HOSPITALIZADOS RESPECTO A ETIOLOGIA Y UNIDAD MEDICA					
ETIOLOGIA	HOSPITAL				TOTAL
	XOCO	VILLA	RUBEN	BALBUENA	
ATROPELLADO	26	25	13	15	79
CAIDA	83	97	53	51	284
CHOQUE	2	2	0	0	4
AGRESION	5	4	3	1	13
PAF	2	0	0	1	3
METABOLICA	0	0	0	1	1
APLASTAMIENTO	0	1	0	1	2
TOTAL	118	129	69	70	386



En la **tabla 2** corresponde al reporte de la etiología de la fractura, con respecto a las unidades médicas estudiadas. Se encuentra con una presentación mayor de causa por caída y en segundo lugar por atropellado, con un comportamiento similar en las cuatro unidades estudiadas.

TABLA 3 PACIENTES CON FRACTURAS DE EXTREMIDAD TORACICA Y SU RELACION CON EL LADO AFECTADO						
	HOMBRO	BRAZO	CODO	ANTEBRAZO	MUÑECA	MANO
DERECHO	0	5	8	15	7	1
IZQUIERDO	2	5	7	13	7	0
S/LADO	0	0	0	0	0	0
TOTAL	2	10	15	28	14	1

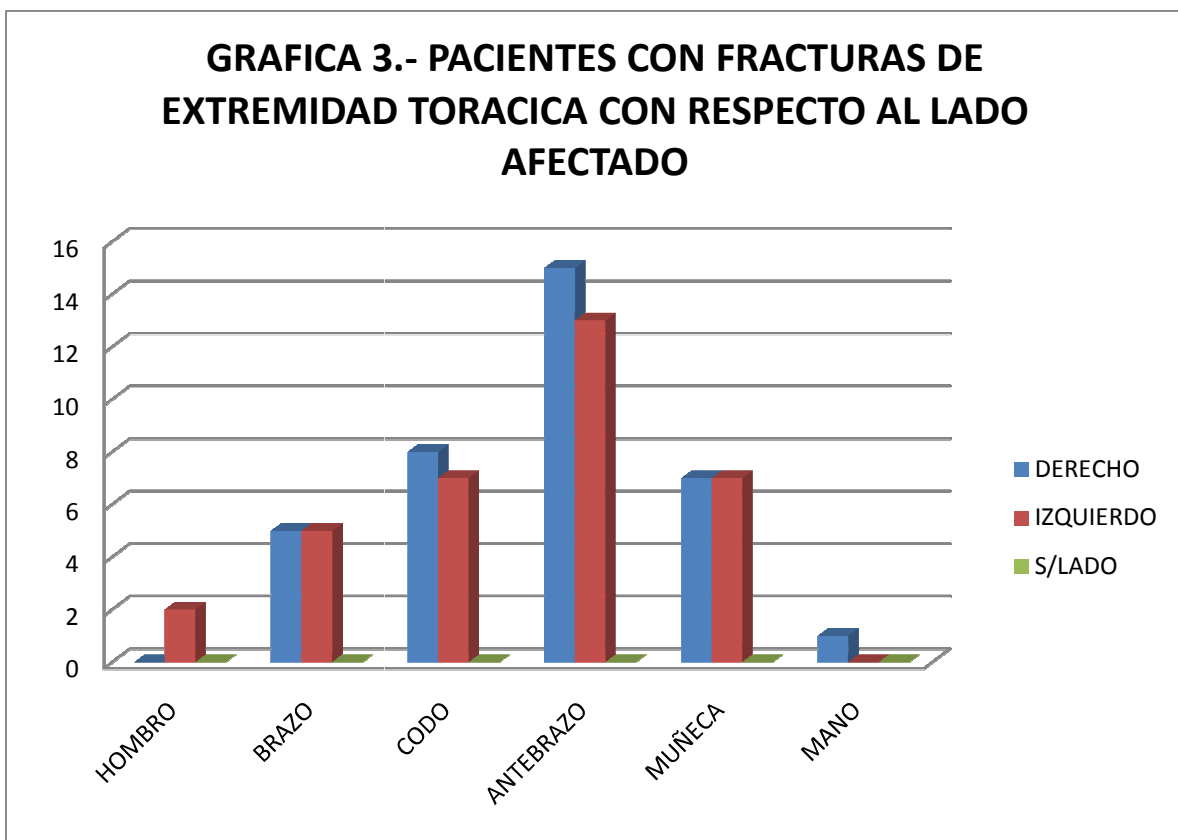


Tabla No 3 se representa la relación de los pacientes geriátricos tratados quirúrgicamente en las unidades de estudio, con respecto al segmento corporal de la extremidad torácica y el lado afectado en la cual se encuentra predominio del segmento del antebrazo con el lado derecho y en segundo lugar el codo en el lado derecho, solamente se encuentra predominio del lado izquierdo en hombro.

TABLA 4 PACIENTES CON FRACTURAS DE EXTREMIDAD PELVICAS CON RESPECTO AL LADO AFECTADO								
	PELVIS	CADERA	MUSLO	RODILLA	PIERNA	TOBILLO	PIE	COLUMNA
DERECHO	1	97	17	7	9	21	1	0
IZQUIERDO	2	107	18	9	13	10	0	0
S/LADO	2	0	0	0	0	0	0	2
TOTAL	5	204	35	16	21	31	2	2

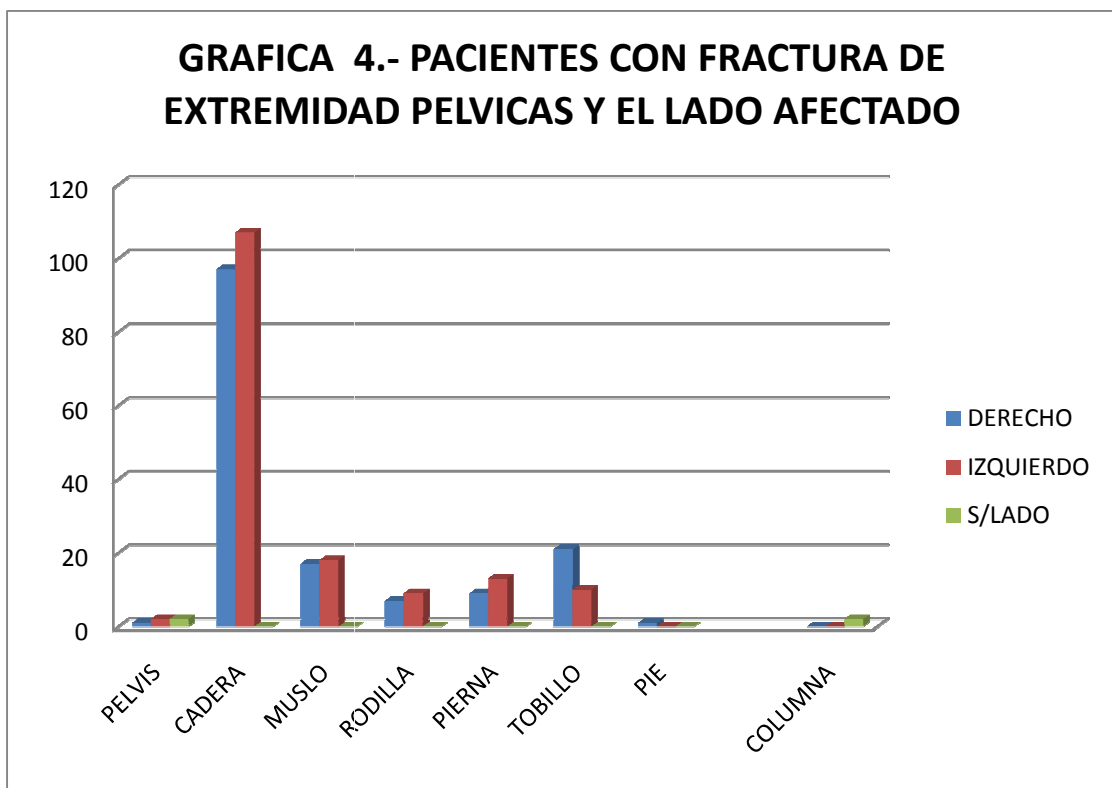


Tabla No 4 con su respectiva gráfica en la cual se encuentra la relación de los pacientes geriátricos tratados quirúrgicamente en las unidades de estudio con respecto al segmento corporal de la extremidad pélvica y el lado afectado en la cual se encuentra predominio del segmento de la cadera del lado izquierdo, segundo lugar el segmento de tobillo con predominio del lado derecho.

TABLA 5.- CASOS CON RELACION DEL LADO AFECTADO Y SU PORCENTAJE		
LADO	CASOS	PORCENTAJE
DERECHO	189	49
IZQUIERDO	191	49
S/LADO	6	2
TOTAL	386	100

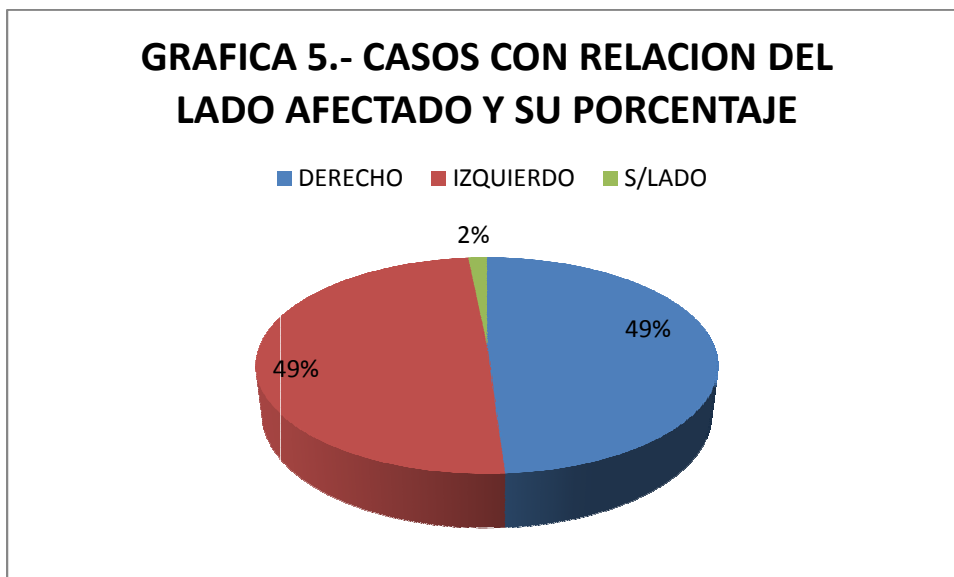
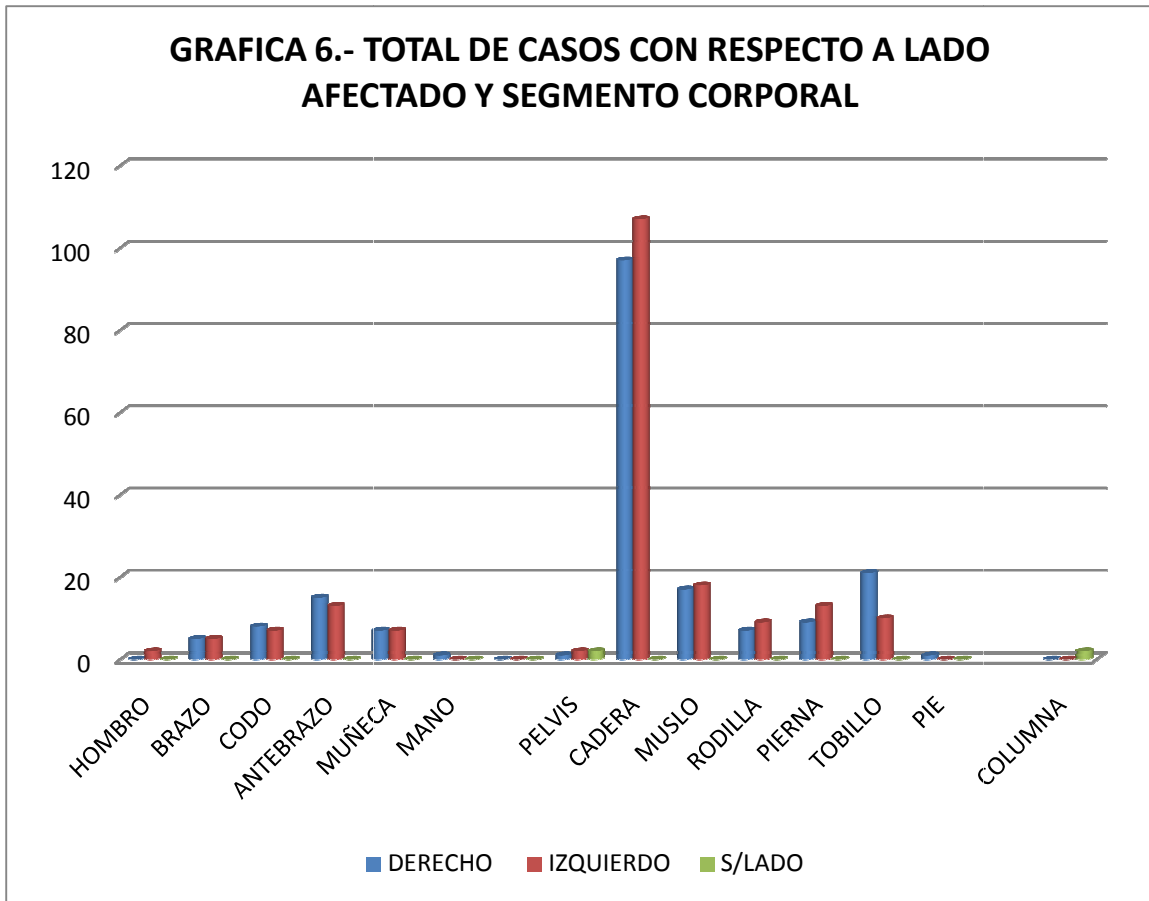
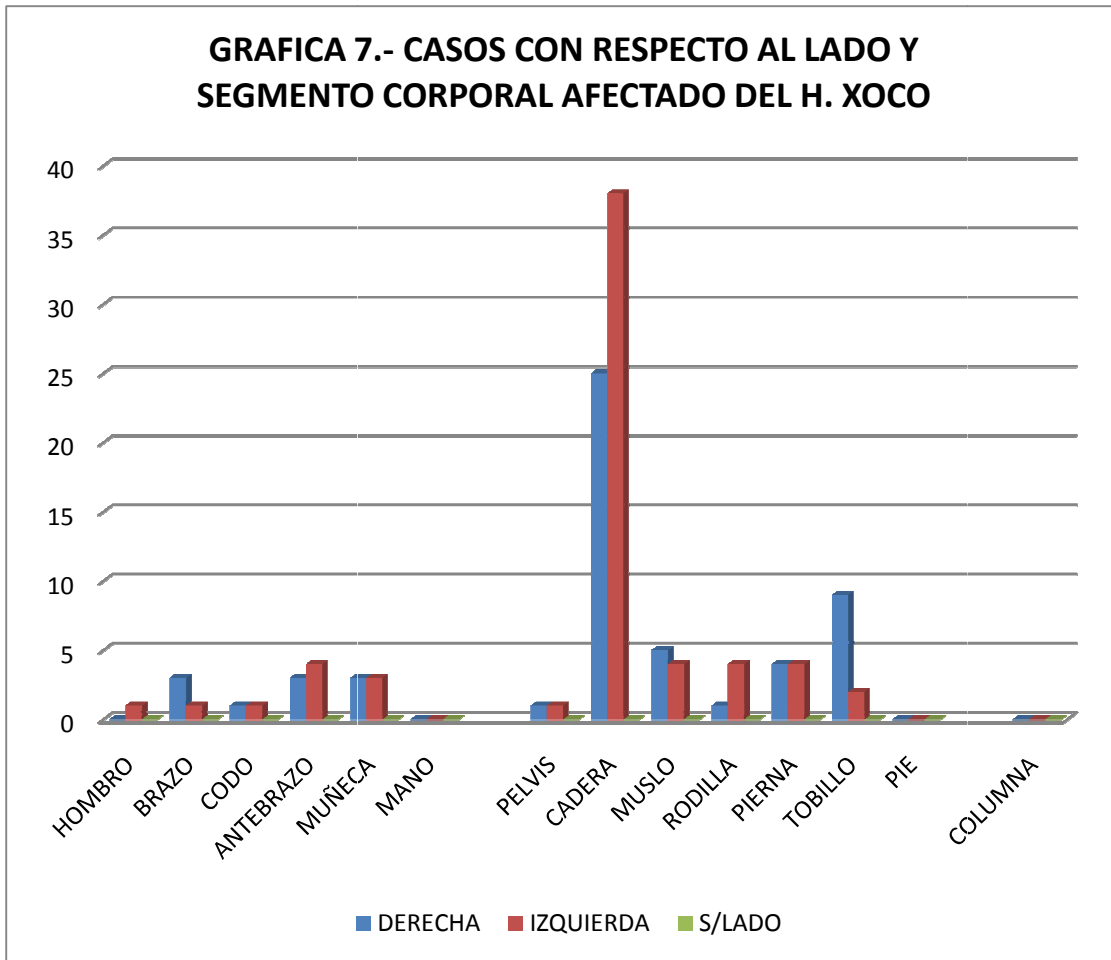


Tabla y gráfica No 5: representativa correspondiente a la relación con el número de casos total y el segmento afectado; así como, los casos en los cuales se clasificaron en “sin lado” (pelvis/columna). Encontrándose con un porcentaje del 49% respecto al lado izquierdo al igual que con el del derecho y solamente 2% sin relación a lado afectado.

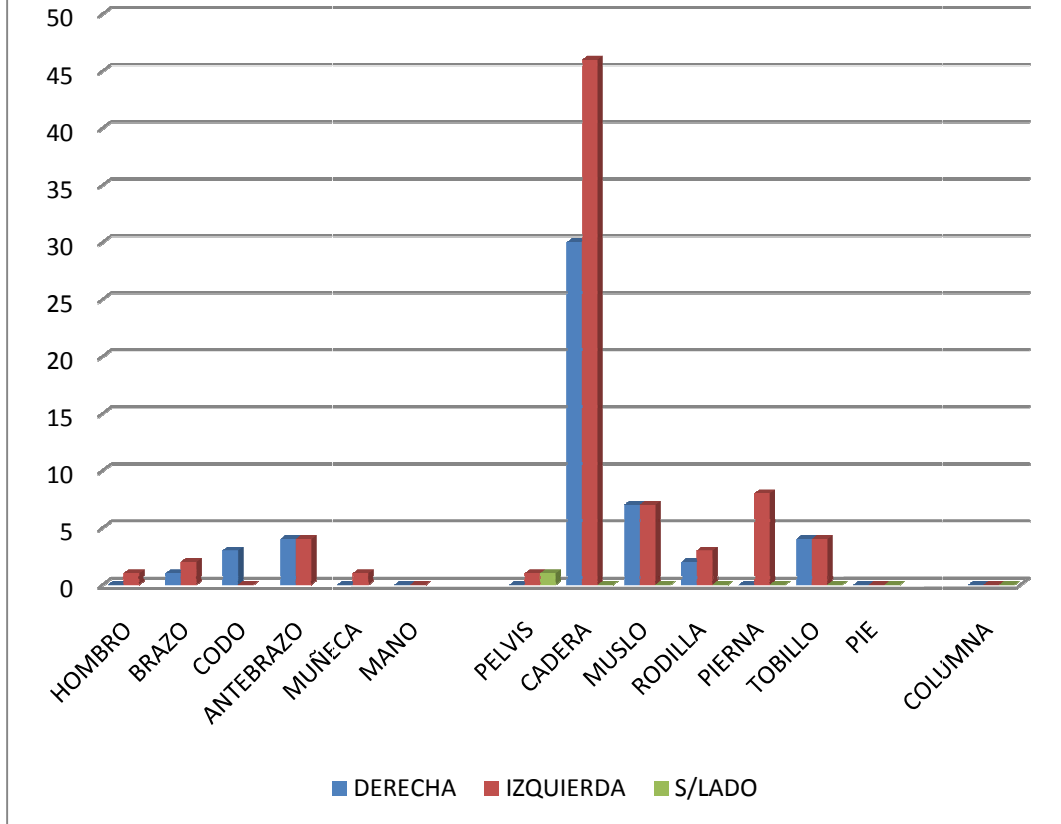


En la **gráfica No 6** se muestra la relación del segmento afectado con respecto al lado afectado en la cual se encuentra que el número mayor de casos del segmento afectado es la cadera con predominio del lado izquierdo, en segundo lugar del segmento afectado es el tobillo con relación al lado derecho, en tercer lugar el muslo con el lado izquierdo.

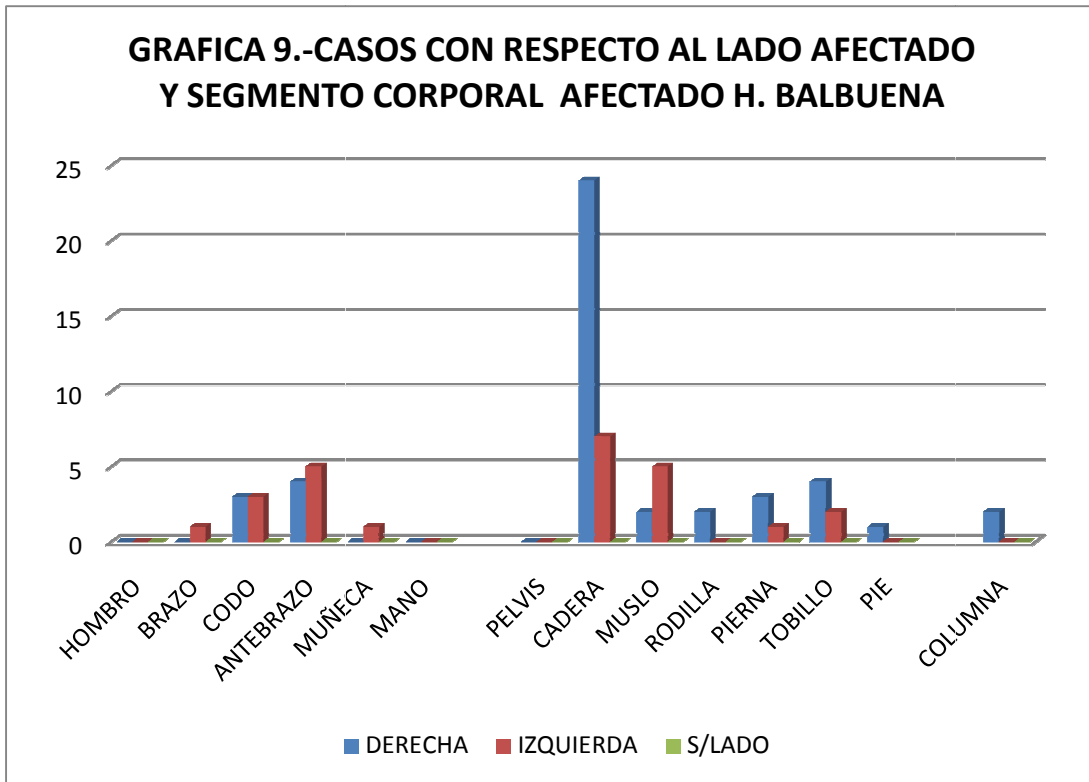


En la **gráfica No 7** se muestra la relación de número de casos con respecto al lado afectado solamente en la unidad médica Hospital General Xoco, en el cual se observa predominio del segmento de la cadera con respecto del lado izquierdo, en segundo lugar tobillo con el lado derecho.

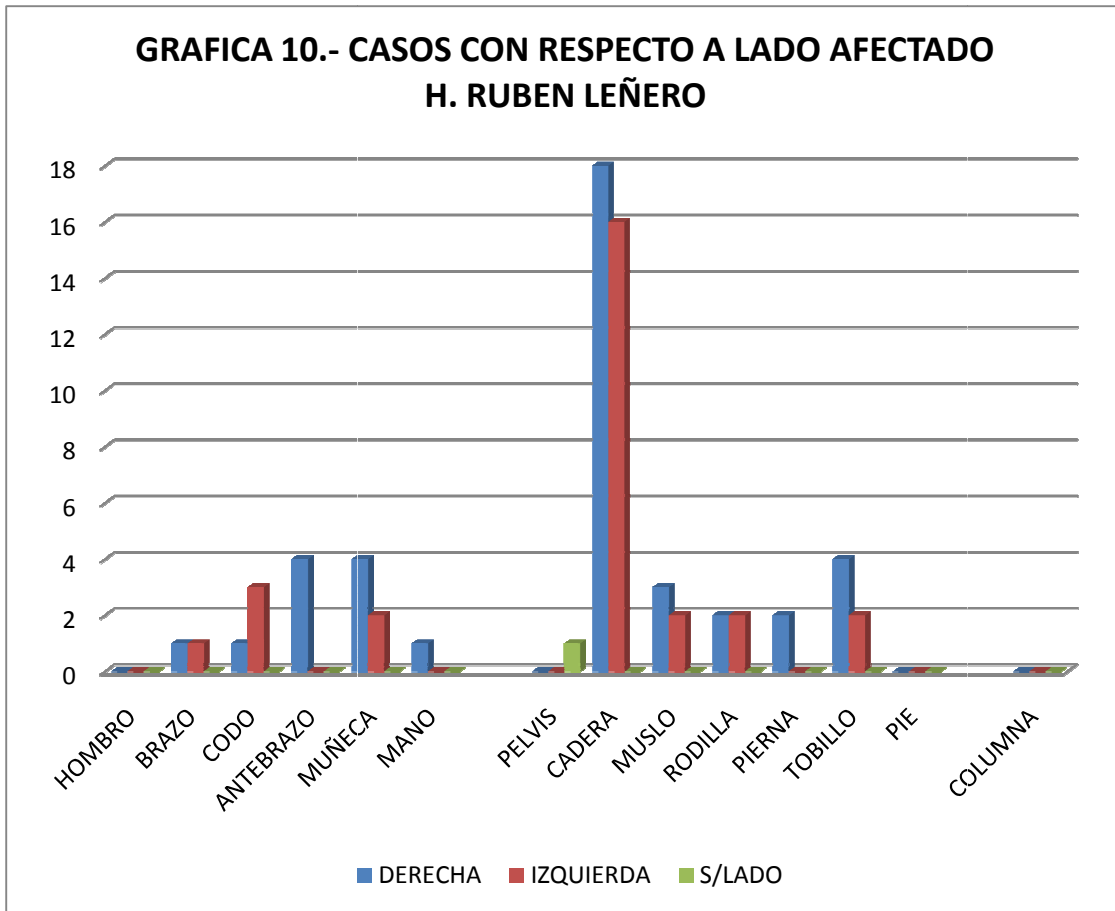
**GRAFICA 8.- CASOS CON RESPECTO AL LADO AFECTADO Y SEGMENTOS CORPORAL FECTADO
H.VILLA**



En la **gráfica No 8** se encuentra la relación del segmento afectado con respecto al lado solamente de la unidad médica Hospital General Villa en el cual se muestra predominio del segmento de la cadera del lado izquierdo, en segundo lugar la pierna del lado izquierdo.

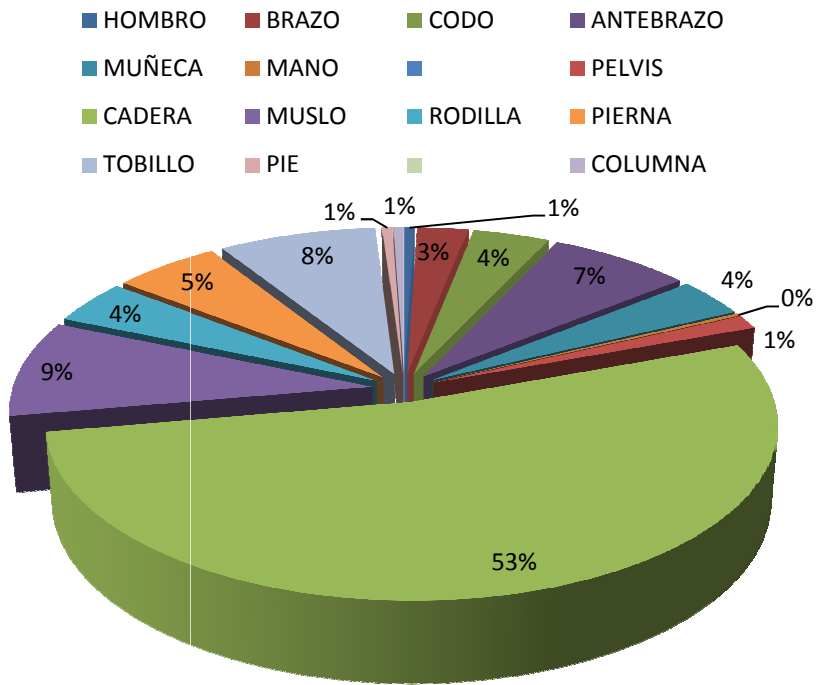


En la **gráfica No 9** se muestra la relación del segmento afectado con respecto al lado afectado, solamente de la unidad médica Hospital General Balbuena en el cual se encuentra predominio del segmento afectado la cadera con el lado derecho, segundo lugar el segmento del muslo con el lado izquierdo.



En la **gráfica No 10** se muestra la relación del segmento y lado afectado de los pacientes estudiados en el Hospital General Rubén Leñero en el cual se encuentra con predominio del segmento cadera del lado derecho, segundo lugar el segmento de tobillo con el lado derecho.

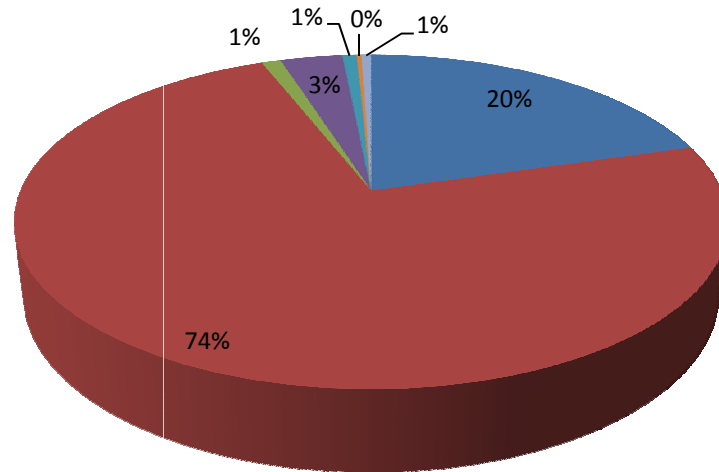
GRAFICA 11 .- CASOS Y PORCENTAJE DEL SEGMENTO AFECTADO EN LAS FRACTURAS



En la **gráfica No 11** se muestra de los casos estudiados el segmento corporal y su porcentaje en el cual se encuentra con un porcentaje del 53% correspondiente al segmento de la cadera, 9% del muslo, 8% del tobillo, del 7% del antebrazo, 5% la pierna, 4% al codo, 4% a la rodilla, 4% hombro, 3% al brazo, 1% mano, 1% a la pelvis y 1% de columna.

GRAFICA 12 .- ETIOLOGIA DE LA FRACTURA Y SU PORCENTAJE

■ ATROPELLADO ■ CAIDA ■ CHOQUE ■ AGRESION
■ PAF ■ METABOLICA ■ APLASTAMIENTO



En la **gráfica No 12** se muestra el porcentaje con respecto al causa o etiología del segmento afectado, en el cual se encuentra con el 74 % correspondiente a caída, 20% atropellado, 3% agresión, 1% a choque, 1% metabólica, 1 % a proyectil de arma de fuego y menos del 1% por aplastamiento.

ANALISIS

Se encontró en los resultados que el sexo que más afectado en nuestra población geriátrica tratada quirúrgicamente fue el Femenino con un total de 281 casos de los 386 correspondiente al 73 % del total de la población estudiada mientras que el masculino presento 105 casos de los 386, correspondiendo solamente al 27 % de la misma.

Presentando este comportamiento en las 4 unidades médicas estudiadas como se muestra en la Tabla no 1 y su gráfica correspondiente.

Se observo en los resultados de los pacientes hospitalizados y tratados quirúrgicamente con respecto a su etiología que la más frecuente son las caídas y en segundo lugar el paciente atropellado. Con un comportamiento epidemiológico de distribución muy parecidas en las cuatro unidades estudiados. Como se muestra en la tabla No 2 y su gráfica correspondiente.

Por lo tanto la caída corresponde al 74 % de del total de casos estudiados, en segundo lugar 20% atropellado y en 3er lugar por choque como se muestra en la gráfica no 12.

Los pacientes estudiados con respecto al lado afectado se encontraron que en la extremidad torácica la que predomino fue la del lado derecho como se muestra en la Tabla no 3 y su gráfica correspondiente. Mientras en la relación de la extremidad pélvica con respecto a su lado se encontró que fue la izquierda excepto en el segmento del tobillo. Como se muestra en la Tabla No. 5 y su gráfica correspondiente.

Ya en conjunto de todos los pacientes estudiados el resultado demostró que la distribución corresponde a 49% tanto del lado derecho como izquierdo tomado en cuenta la extremidad torácica y pélvicas y solamente el 2% en los que no se utilizó algún lado como en el caso de la pelvis y columna como se representa en la Tabla y gráfica No 5.

En el estudio con respecto al segmento afectado y su lado se observó que el de predominio fue las lesiones de cadera izquierda, 2do lugar tobillo derecho, 3er lugar muslo izquierdo y 4to antebrazo derecho como se muestra en la gráfica No 6.

Con respecto por unidad médica se encontró un comportamiento de mayores casos de lesión de cadera derecha en las unidades médicas de Rubén Leñero y Balbuena mientras que cadera izquierda en las unidades de Xoco y Villa como se puede ver en las gráficas No 7, 8, 9 y 10 con respecto a cada unidad médica y segmento afectado de los pacientes estudiados.

En el gráfico No 11 observamos el porcentaje que ocupa el segmento afectado encontrando que la cadera ocupa el 53% de las lesiones, en segundo lugar muslo con el 9%, tobillo con el 8%, en cuarto lugar antebrazo con el 7% el resto de los casos corresponde a un porcentaje no representativo, por lo cual la cadera es el segmento que con mayor frecuencia se lesiona y de ahí la importancia incapacitante que presenta el paciente y sus subsecuentes complicaciones.

CONCLUSIONES

En el presente estudio se pudo describir que el sexo más afectado es el femenino, con el segmento más afectado es la cadera con predominio del lado izquierdo y que la causa es principalmente por caídas.

Por lo cual esto nos lleva a poder poner más enfoque en este tipo de pacientes con respecto al sexo que predispone a fracturas, y su lado de afección, ya que pueden llevar a una discapacidad total del paciente que requiere un tratamiento quirúrgico por el tipo de fractura.

Por el mecanismo es esencial tomar en cuenta todos los factores agregados que presenta el mismo paciente a su estado general y con su medio en el que anda y que lo rodea, tipo de arquitectura, así como la forma de marcha del paciente con o sin instrumento agregado para el mismo, para mejora y prevención de las caídas del paciente geriátrico en nuestro medio sociocultural, nuestra ciudad que no presenta las condiciones ideales para que el paciente se desplace con mayor seguridad ya que conlleva a una lesión muy importante, desgastante y aumento de morbi-mortalidad de este grupo que en la actualidad corresponde a la mayoría de la población en general.

Con respecto a la sociedad actual en la que habitamos nos encontramos con un problema de salud pública en la que las instalaciones no son suficientes para la cantidad de pacientes geriátricos en nuestra sociedad que va en aumento. Se observa por ejemplo en las calles la falta de rampas u de pasos peatonales especiales para este tipo de pacientes y de pasamanos para que estos puedan

cruzar con mayor seguridad; así como el tiempo de cruce con respecto a los semáforos es mínimo ya que los pacientes geriátricos con la edad la marcha se vuelve más difícil y la motricidad de estos es menor. En cuanto a otro riesgo importante es la falta de educación de los automovilistas que no respetan las señalizaciones, el tamaño de las banquetas es mucho mayor al requerido y en ocasiones es mucho mayor para que los pacientes geriátricos puedan subir sin necesidad de ayuda.

En cuanto a las actividades en casa es importante tener pisos anti derrapantes y tomar acciones en los baños tanto públicos como personales para que estos puedan tener un apoyo al hacer uso de las instalaciones.

La sociedad debe de hacer hincapié en que los tiempos de abordaje y descenso de los transportes públicos deben de ser mayores ya que esto conlleva a que surjan problemas de caídas y agresiones físicas contra las personas de la tercera edad las cuales por el deterioro de sus reflejos es mucho más peligroso que sufran caídas ocasionando con esto una mayor cantidad de fracturas y lesiones en este tipo de pacientes.

Con estas simples medidas implementadas se vería disminuida la cantidad de ingresos de pacientes que llegan a los hospitales con fracturas que muchas veces ponen en riesgo la vida del paciente o pueden conllevar a dejarlos incapacitados por lo que les queda de vida o disminuyen su calidad de vida. Aumentando con esto los gastos hospitalarios y los gastos en los cuidados de estos mismos.

BIBLIOGRAFIA

1. Tinneti M, Preventing falls in elderly persons. *New England Journal of Medicine*; 2003, 348;1.
2. Canadian Task Force on Preventive Health Care, *Prevention of Household and Recreational Injuries in the Elderly*, 2003.
3. Gillespie LD, Gillespie WJ, Robertson MC, Lamb SE, Cumming RG, Rowe BH. Intervention for preventing falls in elderly people (Cochrane Review). *Cochrane Database Syst Rev* 2006;3.
4. González, B. Guía de práctica clínica para la prevención de caídas en el adulto mayor. *Revista Médica del Instituto del Seguro Social* 2005 Vol.43 pág. 425-441
5. Hernández, DE Prevención de caídas en el adulto mayor: Intervenciones de enfermería. *Revista Enfermedades Instituto Mexicano del Seguro Social* 2007 Vol 15 pág: 47-50
6. Fuentes M. Nivel de conocimiento acerca de accidentes en ancianos del municipio Regla *revista Cubana Médica General Integral* 2007 23
7. López RM Physiotherapeutic treatment in the elderly with osteoporotic fractures *Revista Fisioterapia* Vol. 27 2005 pág. 24-29
8. Ward A.J. The role Of acute total hip arthroplasty in the of acetabular fractures *Revista Injury*, Volumen 41 2010 pages 777-779
9. Yake L. Mid-term outcomes after intramedullary fixation of peritrochanteric femoral fractures using the new proximal femoral nail antirotation *Revista Injury* Volumen 41 2010 Page 810-817

10. Ching-Hou M. Reverse LISS plates for Unstable proximal femoral fractures
Revista Injury Volumen 41 2010 Page 823-833
11. Reid C. An epidemiological study of the relationship between time to surgery and health status for elderly patients with a hip fracture Revista *International Journal of Orthopaedic and Trauma Nursing*, Volume 14, Issue 3, August 2010, Pages 169-175
12. Gregory J.J. One-year outcome for elderly patients with displaced intracapsular fractures of the femoral neck managed non-operatively
Revista *Injury*, In Press, Corrected Proof, Available online 13 July 2010
13. Jiang, G. Vertebral fractures in the elderly may not always be “osteoporotic”
Revista *one*, Volume 47, Issue 1, July 2010, Pages 111-116
14. Peleg K. Different reimbursement influences surviving of hip fracture in elderly patients Revista *Injury*, Available online July 2010
15. Sameer K. Comments on ‘Concurrent fractures of the hip and wrist: A matched analysis of elderly patients’ Revista *Injury*, Volume 41, Issue 7, July 2010, Page 774
16. Samuel B. Femoral neck fracture in association with low-energy pelvic ring fractures in an elderly patient Revista *The American Journal of Emergency Medicine*, Volume 28, Issue 6, July 2010, Pages 746.e1-746.e3
17. Jaqueline B. Vitamin D insufficiency: A risk factor to vertebral fractures in community-dwelling elderly women Revista *Maturitas*, Volume 64, Issue 4, 20 December 2009, Pages 218-222
18. David Oliver Development of services for older patients with falls and fractures in England: successes, failures, lessons and controversies Revista

*Archives of Gerontology and Geriatrics, Volume 49, Supplement 2,
December 2009, Pages S7-S12*

19. Lüthje P. Undertreatment of osteoporosis following hip fracture in the elderly Revista *Archives of Gerontology and Geriatrics, Volume 49, Issue 1, July-August 2009, Pages 153-157*
20. Katherine S Outcomes for older adults in an inpatient rehabilitation facility following hip fracture (HF) surgery Revista *Archives of Gerontology and Geriatrics, Volume 49, Issue 1, July-August 2009, Pages e23-e31*
21. Rojo K. -Factores de riesgo en una población anciana: escalas de valoración para la prevención de fracturas de cadera Revista *Revista Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología, Volume 54, Issue 3, May-June 2010, Pages 167-173*
22. Varas F. Nivel funcional y capacidad de marcha en ancianos con fractura de cadera a los seis meses de un programa de rehabilitación domiciliaria Revista *Rehabilitación, Volume 44, Issue 1, January-March 2010, Pages 25-3*
23. Navarrete F.F. Fracturas de cadera en ancianos: predictores de mortalidad al año en pacientes operados Revista *Revista Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología, Volume 53, Issue 4, July-August 2009, Pages 237-241*
24. J.A. Moreno Estudio comparativo de dos modelos de rehabilitación en las fracturas de cadera Revista *Rehabilitación, Volume 40, Issue 3, 2006, Pages 123-131*

ANEXO

LISTA DE COTEJO DE LOS EXPEDIENTES

POR UNIDAD MÉDICA.

HOSPITAL GENERAL BALBUENA				
EDAD	SEXO	FRACTURA	TRATAMIENTO	CAUSA
65	M	FX TIB DER	FIJADOR EXT Y PLACA	ATROPELLADO
72	F	FX ROT DER	CER	CAIDA
65	F	FX TOBILLO DER	PLACA	CAIDA
89	F	FX TRANSTROCANTERICA CAD DER	HEMIARTRO	CAIDA
82	F	FX TTC CAD DER	HEMIARTRO	CAIDA
65	F	FX TTC CADER	PTC	CAIDA
65	F	FX TIB DER	PLACA	ATROPELLADO
65	F	FX C4	INST C4C5	CAIDA
67	F	FX OLECRANON IZQ	CER	CAIDA
87	F	FX TCC CAD DER	HEMIARTRO	CAIDA
69	M	FX LUX TOB DER	ARTROD	CAIDA
87	F	FX FEMUR DER	CCM	ATROPELLADO
80	F	FX TTC CAD DER	HEMIARTRO	CAIDA
66	F	FX ROT IZQ	CERC	CAIDA
74	F	FX CAD DER	HEMIARTRO	CAIDA
80	F	FX CABEZA RAD Y OLECRANON IZQ	RESECCION T CERC	ATROPELLADO
78	F	FX TTC CAD DER	HEMIARTRO	CAIDA
83	F	FX TCC CAD DER	HEMIARTRO	CAIDA
78	F	FX TCC CAD DER	HEMIARTRO	CAIDA
71	F	FX TCC CAD DER	HEMIARTRO	CAIDA
90	F	FX 2DO 3ER 4TO MET	CLAV	ATROPELLADO
89	F	FX TTC CAD DER	HEMIARTRO	CAIDA
82	F	FX TTC CAD DER	HEMIARTRO	CAIDA
65	F	FX SUBC DER	DHS	CAIDA
69	F	FX TTC CAD DER	HEMIARTRO	CAIDA
68	F	FX EXPLOSION L1	INST T12 L2	OSTEOPOROSIS
70	F	FX OLECRANON DER	CERC	CAIDA
73	M	FX TOB DER	PLACA	CAIDA
70	F	FX TIB DER	PLACA	ATROPELLADO
85	F	FX TTC CAD DER	HEMIARTRO	CAIDA
67	F	FX RAD DER	PLACA	AGRESION

68	F	FX LUX ASTRAGAL DER	OSS TORNILLOS	ATROPELLADO
70	F	FX SUBT CAD DER	DHS	CAIDA
67	M	FX TCC CAD IZQ	DHS	CAIDA
71	F	FX FEMURZQ	CCM	ATROPELLADO
70	F	FX SUBC IZQ	HEMIARTRO	CAIDA
73	F	FX FEMUR IZQ	CCM	CAIDA
80	M	FX TCC CAD IZQ	DHS	CAIDA
63	M	FX CUBITO IZQ	PLACA	AGRESION
79	M	FX CUB ITO ZQ	PLACA	ATROPELLADO
67	M	FX TTC CAD DER	PTC	CAIDA
66	M	FX OLECRANON DER	CERC	CAIDA
68	F	FX FEMUR IZQ	CCM	ATROPELLADO
75	F	FX TTC CAD IZQ	HEMIARTRO	CAIDA
72	M	FX SEG TIBIA DER	CCM	APLASTAMIENTO
67	M	FX LUX TOB IZQ	PLACA	CAIDA
81	F	FX TCC CAD DER	DHS	CAIDA
79	F	FX TTC CAD DER	PTC	CAIDA
67	F	FX TOB IZQ	PLACA	CAIDA
93	F	FX OLECRANON IZQ	PLACA	CAIDA
63	F	FX OLECRANON IZQ	CERC	CAIDA
69	M	FX RAD Y CUB DER	PLACA	ATROPELLADO
65	M	FX PERSUB CAD DER	HEMIARTRO	CAIDA
67	M	FX OLECRANON IZQ	CERC	CAIDA
65	F	FX RAD Y CUB DER	PLACA	PAF
82	F	FX TCC CAD IZQ	HEMIARTRO	CAIDA
72	F	FX RAD Y CUB DER	PLACA	CAIDA
80	F	FX TCC CAD DER	HEMIARTRO	CAIDA
68	F	FX FEMUR IZQ	CCM	ATROPELLADO
77	F	FX MUÑECA IZQ	FIJ CON CLAV	CAIDA
82	F	FX HUMERO IZQ	CCM	ATROPELLADO
65	F	FX TIB IZQ	CCM	ATROPELLADO
69	M	FX TCC CAD IZQ	DHS	CAIDA
78	F	FX FEMUR IZQ	DHS	CAIDA
68	F	FX RAD IZQ	PLACA	CAIDA
64	M	FX TCC CAD IZQ	DHS	CAIDA
77	F	FX RAD Y CUBITO IZQ	PLACA	ATROPELLADO
92	M	FX TTC CAD DER	HEMIARTRO	CAIDA
78	F	FX SUB C CAD DER	HEMIARTRO	CAIDA
83	F	FX TCC CAD DER	HEMIARTRO	CAIDA

HOSPITAL GENERAL VILLA				
EDAD	SEXO	FRACTURA	TRATAMIENTO	CAUSA
67	F	FX CAD IZQ	HEMIARTROPLASTIA	CAIDA
68	F	FX SUPRAINTER FEM IZQ	CCM	CAIDA
85	F	FX SUPRAINTER FEM DER	FIJ EXT PLACA	CAIDA
81	F	FX SUBTROCAN FEMUR DER	DHS	CAIDA
86	F	FX TTC CAD DER	PCCP	CAIDA
70	F	FX SUBCAP CAD IZQ	HEMI	CAIDA
87	F	FX TTC CAD DER	DHS	CAIDA
83	F	FX BASICER CAD IZQ	ARTROPLAS	CAIDA
79	M	FX TTC CAD DER	PLACA ANGULADA	CAIDA
84	F	FX TTC CAD DER	DHS	CAIDA
71	M	FX TIBIA IZQ	OSS CCM	ATROPELLADO
68	F	FX TTC CAD IZQ	PLACA ANGULADA	CAIDA
67	M	FX OLECRANON DER	PLACARECONS	CAIDA
67	F	FX FEMUR IZQ	TPRNILLOS	ATROPELLADO
81	M	FX SUBC CAD IZQ	ARTROPLASTIA	CAIDA
73	F	FX DIA FEMUR IZQ	OSS CCM	ATROPELLADO
78	F	FX TTC CAD IZQ	DHS	CAIDA
76	F	FX TTC CAD IZQ	DHS	CAIDA
86	F	FX CAD IZQ	HEMI	CAIDA
66	F	FX SUPRAINTER FEMUR IZQI	OSS CCM	CAIDA
78	F	FX SUBT CAD DER	CCM	CAIDA
86	F	FX SUPRAINTER FEMUR IZQ	TORNILLOS	CAIDA
65	M	FX TOB IZQ	CCM	ASPLASTAMIENTO
78	M	FXRAD IZQ	FIJ EXT PLACA	ATROPELLADO
75	F	FX CAD DER GARD II	PCCP	CAIDA
78	M	FX TIB IZQ	FIJ EXT	ATROPELLADO
70	M	FX SUB TRO CAD DER	CCM	CAIDA
70	F	FX TOB DER	PLACA	ATROPELLADO
67	F	TX TOB DER	PLACA	CAIDA
83	F	FX SUPRAINTER FEMUR DER	CCM	CAIDA
92	F	FX CUB DER	PLACA	ATROPELLADO
78	F	FX TCC CAD IZQ	HEMI	CAIDA
65	M	FX TOB IZQ	PLACA	CAIDA
84	F	FX TTC CAD DER	PLACA ANGULADA	CAIDA
84	F	FX TTC CAD DER	DHS	CAIDA

76	F	FX TTC CAD IZQ	HEMI	CAIDA
83	F	FX TTC CAD DER	HEMI	CAIDA
69	M	FX TTC CAD DER	PLACA	CAIDA
89	F	FX TTC CAD IZQ	HEMI	CAIDA
70	M	FX TTC CAD IZQ	PLACA ANGULADA	CAIDA
77	F	FX TTC CAD DER	ARTRO	CAIDA
66	F	FX TTC CAD IZQ	DHS	CAIDA
87	F	FX INTERCOND FEMUR IZQ	TORNILLOS	CAIDA
77	F	FX TTC CAD DER	HEMI	CAIDA
83	F	FX SUPRACOND FEMUR DER	CCM	ATROPELLADO
67	F	FX TIB IZQ	CCM	ATROPELLADO
79	M	FX CUB IZQ	PLACA	ATROPELLADO
67	F	FX FX BASI CAD IZQ	HAMIARTRO	CAIDA
78	M	FX TTC CAD IZQ	PCCP	CAIDA
68	F	FX OLECRANON DER	PLACA	CAIDA
88	F	FX TTC CAD DER	PLACA RICHARD	CAIDA
91	F	FX TTC CAD DER	PLACA ANGULADA	CAIDA
79	F	FX RAD Y CUB IZQ	PLACA	ATROPELLADO
82	F	FX SUBC CAD IZQ	HEMI	CAIDA
66	F	FX TOB IZQ	PLACA	CAIDA
74	M	FX DIAF TIB IZQ	CCM	ATROPELLADO
67	F	FX CAB RADION DER OLECR	TIRANTE	ATROPELLADO
79	F	FX TTC CAD DER	DHS	CAIDA
67	F	FX TTC CAD IZQ	DHS	CAIDA
68	M	FX TIB IZQ	CCM	CAIDA
84	F	FX TRANSCER CAD IZQ	HEMI	CAIDA
83	F	FX TTC CAD IZQ	DHS	CAIDA
95	F	FX TTC CAD IZQ	HEMI	CAIDA
83	F	FX TTC CAD DER	HEMI	CAIDA
69	F	FX SUPRAINTER HUME IZQ	CLAVILLOS	ATROPELLADO
99	F	FX TTC CAD IZQ	PLACA ANGULADA	CAIDA
65	M	FX TTC CAD IZQ	DHS	CAIDA
71	F	FX SUBC HUME IZQ	PLACA L	CAIDA
68	F	FX RADIO IZQ FRIK VIII	FIJA EXT	CAIDA
70	F	FX RAD DER	PLACA	CAIDA
75	F	FX TTC CAD DER	HEMI	CAIDA
70	M	FX ACETABULO DER	PLACA Y TOR	CHOQUE

72	F	FX RAD Y CUB DER	PLACA Y TOR	ATROPELLADO
87	F	FX TTC CAD IZQ	FIJADOR	CAIDA
78	F	FX TTC CAD DER	HEMI	CAIDA
74	M	FX TCC CAD IZQ	DHS	CAIDA
68	M	FX MESET TIB IZQ	PLACA	ATROPELLADO
91	M	FX CAD IZQ	HEMI	CAIDA
70	F	FX TTC CAD DER	DHS	CAIDA
89	F	FX TTC CAD DER	HEMI	CAIDA
70	M	FX TOB DER	PLACA	CAIDA
85	M	FX TTC CAD IZQ	CCM	CAIDA
88	F	FX DIAF FEM DER	CM	ATROPELLADO
76	F	FX TTC CAD DER	PLACA ANGULADA	CAIDA
65	M	FX TIB IZQ	TORN FIJ EXT	ATROPELLADO
83	F	FX TTC CAD IZQ	HEMI	CAIDA
65	F	FX SUBC CAD IZQ	CCM	CAIDA
68	M	FX HUMER DER	CCM	AGRESION
77	M	FX TTC CAD IZQ	DHS	CAIDA
91	F	FX TTC CAD DER	HEMI	CAIDA
76	F	FX TTC CAD IZQ	DHS	CAIDA
65	M	FX TOB DER	PLACA Y TOR	AGRESION
67	F	FX TRANSCER CAD IZQ	HEMI	CAIDA
72	M	FX TIB IZQ	FIJ EXT	ATROPELLADO
82	F	FX TTC CAD IZQ	DHS	CAIDA
79	F	FX SUPRACOND FEMUR IZQ	CCM	ATROPELLADO
74	M	FX TTC CAD IZQ	DHS	CAIDA
91	F	FX TTC CAD IZQ	HEMI	CAIDA
74	F	FX TTC CAD IZQ	HEMI	CAIDA
65	M	FX TTC CAD DER	CM	CAIDA
68	M	FX CUB DER	PLACA Y TOR	ATROPELLADO
64	F	FX MESET TIB DER	PLACA	ATROPELLADO
71	M	FX TTC CAD IZQ	DHS	CAIDA
70	F	FX TIB IZQ	FIJ EXT	ATROPELLADO
85	F	FX TTC CAD IZQ	HEMI	CAIDA
68	F	FX BASICER CAD IZQ	ARTRO	CAIDA
75	F	FX TTC CAD IZQ	HEMI	CAIDA
104	F	FX SUPRACOND FD	CCM	ATROPELLADO
72	M	FX TTC CAD DER	DHS	CAIDA
65	M	FX PELVIS TILE CI ACET IZQ	PLACA Y TOR	CHOQUE
85	F	FX DIAF FD	CCM	AGRESION

67	M	RUP TEN ROTULIANO DER	PLASTIA	CAIDA
90	F	FX TRASCER CAD IZQ	HEMI	CAIDA
81	F	FX CUB IZQ	PLACA	AGRESION
84	F	FX TTC CAD DER	HEMI	CAIDA
79	M	FX TTC CAD IZQ	HEMI	CAIDA
77	F	FX ROTU I	TIRANTE	CAIDA
86	F	FX TTC CAD IZQ	ARTRO	CAIDA
76	F	FX GARD CAD IZQ	ARTRO	CAIDA
70	F	FX TRASCER CAD DER	HEMI	CAIDA
80	M	FX TOB IZQ	PLACA	VAM
88	F	FX TTC CAD IZQ	DHS	CAIDA
70	F	FX ROTU IZQ	TIRANTE	CAIDA
70	F	FX FEM DER	CM	VAM
82	F	FX TRASCER CAD IZQ	HEMI	CAIDA
65	F	FX CLAV IZQ	PLACA	ATROPELLADO
97	F	FX TTC CAD DER	DHS	CAIDA
86	F	FX TTC CAD DER	DHS	CAIDA
86	F	FX BASICER CAD DER	HEMI	CAIDA

HOSPITAL GENERAL RUBEN LEÑERO				
EDAD	SEXO	FRACTURA	TRATAMIENTO	CAUSA
65	M	FXOLECRANON IZQ	CERC	CAIDA
67	M	RUP TEND CAL DER	PLAS	CAIDA
100	F	TCC CAD IZQ	HEMI	CAIDA
68	F	ROT DER	CERC	CAIDA
81	F	TIB DER	FIJADOR	ATROPELLADO
78	F	MUÑ DER	FIJADOR	CAIDA
66	F	MUÑ DER	FIJADOR	CAIDA
88	F	MUÑ DER	FIJADOR	CAIDA
78	M	TTC CAD DER	HEMI	CAIDA
94	F	BASICER CAD DER	HEMI	CAIDA
87	F	TCC CAD DER	HEMI	CAIDA
72	F	TTC CAD DER	HEMI	CAIDA
72	F	TTC CAD DER	HEMI	CAIDA
67	F	TIB IZQ	CCM	ATROPELLADO
70	F	MUÑ DER	FIJADOR	CAIDA
65	M	MANO DER	FIJADOR	CAIDA
88	M	TTC CAD DER	HEMI	CAIDA
87	F	BASICER CAD DER	HEMI	CAIDA
74	F	TTC CAD IZQ	HEMI	CAIDA
73	F	TTC CAD DER	HEMI	CAIDA
78	M	TIB DER	CCM	CAIDA
65	F	MUÑ IZQ	FIJADOR	CAIDA
74	F	TCC IZQ	PRO	CAIDA
88	F	TTC CAD IZQ	HEMI	CAIDA
65	M	TOB IZQ	PLACA Y TOR	AGRESION
85	F	CARD CAD DER	PRO	CAIDA
75	F	TCC CAD DER	HEMI	CAIDA
87	M	TTC CAD DER	HEMI	CAIDA
84	F	TCC CAD IZQ	HEMI	CAIDA
66	F	MUÑ IZQ	FIJADOR	CAIDA
75	F	PELVIS	FIJADOR	ATROPELLADO
65	M	RAD Y CUB DER	PLACA Y TOR	ATROPELLADO
68	F	OLECRA IZQ	CERC	CAIDA
79	F	SUPRA FEM IZQ	OSS	ATROPELLADO
68	F	TOB IZQ	PLACA Y TOR	CAIDA
79	F	TTC IZQ	HEMI	CAIDA
74	M	OLECRA IZQ	CERC	CAIDA
68	M	HUME DER	CCM	ATROPELLADO
69	F	MESET TIB DER	PLACA Y TOR	ATROPELLADO

73	F	CAD IZQ	HEMI	CAIDA
72	F	TOB DER	PLACA Y TOR	CAIDA
77	M	RAD DER	PLACA Y TOR	CAIDA
64	F	RAD DER	PLACA Y TOR	ATROPELLADO
69	F	TTC CAD IZQ	HEMI	CAIDA
77	F	TOB DER	PLACA Y TOR	CAIDA
94	F	TTC CAD DER	HEMI	CAIDA
65	F	ROT IZQ	CERC	CAIDA
65	F	FEM IZQ	CCM	ATROPELLADO
88	M	GARD CAD DER	HEMI	CAIDA
83	F	TTC CAD IZQ	HEMI	CAIDA
67	M	TTC CAD IZQ	DHS	CAIDA
92	F	TTC CAD IZQ	HEMI	CAIDA
90	F	TTC CAD IZQ	HEMI	CAIDA
73	M	BASICER CAD DER	HEMI	CAIDA
80	F	TTC CAD IZQ	PRO	CAIDA
70	M	FEM DER	CCM	ATROPELLADO
68	F	OLECRA DER	CERC	CAIDA
84	F	TTC CAD IZQ	HEMI	CAIDA
76	M	GARD CAD DER	HEMI	CAIDA
71	F	TTC CAD IZQ	HEMI	CAIDA
68	F	SUPRA FEM DER	CCM	ATROPELLADO
67	F	HUME IZQ	FIJADOR	AGRESION
67	F	TOB DER	PLACA Y TOR	CAIDA
90	F	CAD DER	DCCP	CAIDA
66	M	GARD CAD DER	HEMI	CAIDA
71	F	TTC CAD IZQ	HEMI	CAIDA
67	M	FEM DER	CCM	ATROPELLADO
80	M	TTC CAD DER	HEMI	CAIDA
72	M	RAD DER	PLACA Y TOR	AGRESION

HOSPITAL GENERAL XOCO				
SEXO	EDAD	FRACTURA	TRATAMIENTO	CAUSA
73	F	FX TTC CI	DHS	CAIDA
84	F	FX SUBC HUM IZQ	PLACA L	ATROPELLADO
68	M	FX CLAV IZQ	PLACA L	CAIDA
79	F	FX BASI CD	HEMI	CAIDA
67	F	FX TRANSCER C IZQ	HEMI	CAIDA
71	F	FX RADIO IZQ FRIK VIII	FIJ EXT	CAIDA
68	F	FX TTC CIZQ	DHS	CAIDA
68	F	FX SUPRAINTE F DER	DCS	ATROPELLADO
68	F	FX MESETA TIB IZQ	PLACA L	ATROPELLADO
85	F	FX TIB DER	CCM	AGRESION
73	F	FX FEM DER	CCM	ATROPELLADO
69	F	FX TTC C DER	HEMI	CAIDA
67	M	FX SUBC CAD IZQ	HEMI	CAIDA
82	F	FX TTC CAD IZQ	HEMI	CAIDA
106	F	FX TTC CAD IZQ	HEMI	CAIDA
79	F	FX OLECRAN DER	TIRANTE	CAIDA
72	F	FX TTC CAD DER	HEMI	CAIDA
65	F	FX TOB IZQ	PLACA L	CAIDA
95	F	FX TTC CAD DER	DHS	CAIDA
88	M	FX TTC CAD IZQ	HEMI	CAIDA
72	F	FX TTC CAD DER	HEMI	CAIDA
85	F	FX TTC CAD DER	DHS	CAIDA
66	M	FX RAD Y CUB IZQ	PLACA	AGRESION
87	M	FX TTC CAD DER	DHS	CAIDA
63	M	FX TOB DER BW	PLACA	ATROPELLADO
80	F	FX TTC CAD DER	DHS	CAIDA
66	M	FX PELVIS	PLACA	CHOQUE
79	F	FX TOB DER	PLACA	CAIDA
78	F	FX TTC CAD DER	HEMI	CAIDA
75	F	FX TOB DER	PLACA	ATROPELLADO
75	F	FX TTC CAD IZQ	DHS	CAIDA
74	F	FX TTC CAD DER	HEMI	CAIDA
82	M	FX FEM IZQ	CCM	ATROPELLADO
81	M	FX TTC CAD IZQ	HEMI	CAIDA
65	M	FX SUBC HUM DER	PLACA T	AGRESION
65	M	FX TOB DER	PLACA	ATROPELLADO
67	F	FX SUPRACOND FEM DER	CCM	CAIDA
73	F	FX ROTU DER	TIRANTE	CAIDA
76	F	FX SUPRAINTE HUM	CLAVILLOS	CAIDA

		IQZ		
81	F	FX FEM IZQ	CCM	ATROPELLADO
81	F	FX BASICER CAD IZQ	HEMI	CAIDA
86	M	FX FEM IZQ	CCM	CAIDA
67	F	FX TIB IZQ	PLACA L	ATROPELLADO
82	F	FX TTC CAD DER	DHS	CAIDA
68	F	FX RAD Y CUB DER	PLACA	CAIDA
66	F	FX RAD Y CUB DER	PLACA	ATROPELLADO
66	F	FX TTC CAD IZQ	DHS	CAIDA
80	F	FX TTC CAD IZQ	DHS	CAIDA
83	F	FX SUBC CAD IZQ	HEMI	CAIDA
84	F	FX TTC CAD IZQ	HEMI	CAIDA
84	F	FX TTC CAD IZQ	HEMI	CAIDA
92	F	FX BASICER CAD DER	HEMI	CAIDA
65	F	FX MESETA TIB IZQ	PLACA L T	ATROPELLADO
79	M	FX TTC CAD IZQ	HEMI	CAIDA
75	F	FX SUPRACON FEM DER	PLACA ANGULADA	CAIDA
83	M	FX MESETA TIB IZQ	PLACA L T	ATROPELLADO
80	F	FX DIAF HUME DER	FIJ EXT	PAF
81	F	FX SUBC CAD IZQ	HEMI	CAIDA
95	F	FX TTC CAD IZQ	HEMI	CAIDA
82	F	FX TTC CAD IZQ	HEMI	CAIDA
68	M	FX TOB IZQ	PLACA	ATROPELLADO
89	F	FX TTC CAD DER	HEMI	CAIDA
72	M	FX TTC CAD DER	PLACA ANGULADA	CAIDA
71	F	FX TTC CAD DER	HEMI	CAIDA
74	M	FX TTC CAD IZQ	DHS	CAIDA
78	F	FX TRANSCER CAD DER	HEMI	CAIDA
65	F	FX SUBC CAD IZQ	CCM	CAIDA
87	F	FX TTC CAD IZQ	HEMI	CAIDA
74	M	FX TTC CAD IZQ	DHS	CAIDA
88	F	FX TTC CAD IZQ	HEMI	CAIDA
75	M	FX TOB DER	PLACA	ATROPELLADO
87	F	FX SUBC CAD IZQ	HEMI	CAIDA
68	F	FX SUPRACON HUM DER	PLACA	CAIDA
72	M	FX CAD IZQ	DHS	CAIDA
73	F	FX BASCER CAD IZQ	DHS	CAIDA
65	M	FX TOB DER	PLACA	ATROPELLADO
65	M	FX MESETA TIB IZQ	PLACA L T	ATROPELLADO

78	F	FX TIB IZQ	CCM	ATROPELLADO
74	F	Fx CAD DER	HEMI	CAIDA
69	M	FX TIB IZA	CCM	PAF
86	F	FX CAD IZQ	ARTRO	CAIDA
66	F	FX RAD IZQ	PLACA	AGRESION
72	F	FX RAD Y CUB IZQ	PLACA	ATROPELLADO
86	F	FX TTC CAD IZQ	ARTRO	CAIDA
66	F	FX MUÑEC BILAT	FIJ EXT	CAIDA
75	M	FX CAD IZQ	HEMI	CAIDA
66	F	FX RADIO IZQ FRIK VIII	FIJ EXT	CAIDA
70	F	FX CAD DER	ARTRO	CAIDA
75	F	FX TIB IZQ	FIJ EXT	ATROPELLADO
67	M	FX TIB DER	CCM	ATROPELLADO
85	F	FX TTC CAD IZQ	DHS	CAIDA
93	F	FX TTC CAD DER	PCCP	CAIDA
81	F	FX TIB DER	CCM	ATROPELLADO
83	M	FX CAD DER	DHS	CAIDA
74	F	FX TOB DER	PLACA	CAIDA
75	M	FX ACET IZQ	PLACA	CHOQUE
85	F	FX FEM IZQ	CCM	ATROPELLADO
73	F	FX CAD IZQ	HEMI	CAIDA
77	M	FX SUBTTC CAD IZQ	DHS	CAIDA
79	M	FX TTC CAD IZQ	DHS	CAIDA
84	F	FX MUÑ DER	FIJ EXT	CAIDA
80	F	FX TTC CAD IZQ	HEMI	CAIDA
72	F	FX RAD Y CUB DER	PLACA	AGRESION
70	F	FX CAD DER	HEMI	CAIDA
74	F	FX TTC CAD DER	HEMI	CAIDA
68	F	FX CAD IZQ	ARTRO	CAIDA
84	F	FX TCC CAD DER	ARTRO	CAIDA
92	F	FX MUÑ DER	FIJ EXT	CAIDA
74	F	FX TIB DER	FIJ EXT	ATROPELLADO
82	F	FX TTC CAD IZQ	HEMI	CAIDA
88	F	FX TTC CAD DER	PLACA ANGULADA	CAIDA
69	M	FX TOB DER	PLACA	CAIDA
66	F	FX FEMUR DER	CCM	ATROPELLADO
82	F	FX TTC CAD IZQ	HEMI	CAIDA
68	M	FX TOB DER	PLACA	CAIDA
99	F	FX TTC CAD IZQ	HEMI	CAIDA
91	F	FX TTC CAD DER	DHS	CAIDA
73	F	FX RAD Y CUB IZQ	PLACA	ATROPELLADO

ABREVIATURA DE LISTA DE COTEJO.

FX: fractura.

DER: derecho.

IZQ: izquierdo.

HUM: humero.

RAD: radio.

CUB: cubito.

MUÑ: muñeca.

ACET: acetábulo.

CAD: cadera.

FEM: fémur.

ROT: rotula.

TIB: tibia.

TOR: tornillos.

TOB: tobillo.

TTC: transtrocanterica.

SUB: subcapital.

BASICER: basicervical.

SUPRA: supracondilea.

SUPRAINTE: supraintercondilea.

SUBTTC: subtrocanterica.

TRANCER: trancervical.

HEMI: hemiartroplastia.

PROT: prótesis total de cadera.

FIJ EXT: fijador externo.

CCM: clavo centromedular.

PAF: proyectil de arma de fuego.

RELACION DE PACIENTES CON RESPECTO A UNIDAD MÉDICA, SEGMENTO Y LADO AFECTADO.

HOSPITAL XOCO

TOTAL

	HOMBRO	BRAZO	CODO	ANTEBRAZO	MUÑECA	MANO	PELVIS	CADERA	MUSLO	RODILLA	PIERNA	TOBILLO	PIE	COLUMNA	TOTAL
DERECHA	0	3	1	3	3	0	1	25	5	1	4	9	0	0	55
IZQUIERDA	1	1	1	4	3	0	1	38	4	4	4	2	0	0	63
S/LADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	118

HOSPITAL VILLA

	HOMBRO	BRAZO	CODO	ANTEBRAZO	MUÑECA	MANO	PELVIS	CADERA	MUSLO	RODILLA	PIERNA	TOBILLO	PIE	COLUMNA	TOTAL
DERECHA	0	1	3	4	0	0	0	30	7	2	0	4	0	0	52
IZQUIERDA	1	2	0	4	1	0	1	46	7	3	8	4	0	0	77
S/LADO							1	0	0	0	0	0	0	0	129

HOSPITAL BALBUENA

	HOMBRO	BRAZO	CODO	ANTEBRAZO	MUÑECA	MANO	PELVIS	CADERA	MUSLO	RODILLA	PIERNA	TOBILLO	PIE	COLUMNA	TOTAL
DERECHA	0	0	3	4	0	0	0	24	2	2	3	4	1	2	45
IZQUIERDA	0	1	3	5	1	0	0	7	5	0	1	2	0	0	25
S/LADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70

HOSPITAL RUBEN LEÑERO

	HOMBRO	BRAZO	CODO	ANTEBRAZO	MUÑECA	MANO	PELVIS	CADERA	MUSLO	RODILLA	PIERNA	TOBILLO	PIE	COLUMNA	TOTAL
DERECHA	0	1	1	4	4	1	0	18	3	2	2	4	0	0	41
IZQUIERDA	0	1	3	0	2	0	0	16	2	2	0	2	0	0	28
S/LADO	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	69

GENERAL HOSPITALES	HOMBRO	BRAZO	CODO	ANTEBRAZO	MUÑECA	MANO	PELVIS	CADERA	MUSLO	RODILLA	PIERNA	TOBILLO	PIE	COLUMNA	TOTAL
DERECHO	0	5	8	15	7	1	1	97	17	7	9	21	1	0	189
IZQUIERDO	2	5	7	13	7	0	2	107	18	9	13	10	0	0	191
S/LADO	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	6
TOTAL	2	10	15	28	14	1	5	204	35	16	21	31	2	2	386

TABLA 1 EN PACIENTES HOSPITALIZADOS RESPECTO A UNIDAD MEDICA Y SEXO						
SEXO	HOSPITAL					
	XOCO	VILLA	BALBUENA	RUBEN LEÑERO	TOTAL	%
FEMENINO	87	93	53	48	281	27
MASCULINO	31	36	17	21	105	73
TOTAL	118	129	70	69	386	100

TABLA 2 EN PACIENTES HOSPITALIZADOS RESPECTO A SEGMENTO AFECTADO Y UNIDAD MEDICA						
ETIOLOGIA	HOSPITAL					
	XOCO	VILLA	RUBEN	BALBUENA	TOTAL	%
ATROPELLADO	26	25	13	15	79	20
CAIDA	83	97	53	51	284	74
CHOQUE	2	2	0	0	4	1
AGRESION	5	4	3	1	13	3
PAF	2	0	0	1	3	1
METABOLICA	0	0	0	1	1	1
APLASTAMIENTO	0	1	0	1	2	0
TOTAL	118	129	69	70	386	100