

UNIVERSIDAD GALILEO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
MAESTRÍA EN GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA



**RELACIÓN DE LA POLIFARMACIA EN LA INCIDENCIA DE FRACTURA DE
CADERA EN PACIENTES MAYORES DE 65 AÑOS DE HOSPITAL NACIONAL
DE EL PROGRESO**

INVESTIGACIÓN

PRESENTADA A LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

POR

MARIA DEL ROSARIO GUADALUPE CALDERÓN TÚMAX

KAREN ALICIA CASTILLO GARCIA

PREVIO A CONFERIRSE EL TÍTULO DE

GERIATRA Y GERONTÓLOGA

EN EL GRADO ACADÉMICO DE

MAESTRO

GUATEMALA, DICIEMBRE, 2017

INDICE

INTRODUCCIÓN	5
CAPITULO I	6
MARCO METODOLÓGICO	6
1. Justificación	6
1.1. Planteamiento del Problema	7
1.2. Hipótesis	8
1.3. Objetivos	9
CAPITULO II	10
MARCO TEÓRICO	10
2. Adulto Mayor	10
2.1. Alteraciones en el adulto mayor:	10
2.2. Guastatoya:	13
2.3. Polifarmacia:	14
2.3.1. Causas:	14
2.3.2. Efectos:	15
2.4. Factores de Riesgo:	15
2.5. Estrategias de Prevención:	16
2.6. Caídas:	16
2.6.1. Epidemiología:	17
2.6.2. Consecuencias de las caídas:	17
2.7. Factores que influyen en las caídas en los ancianos	18
2.8. Grupos de Riesgo	19
2.9. Prevención	19
2.10. Fractura de Cadera en Adulto Mayor	20
2.10.1. Epidemiología	20
2.10.2. Factores de Riesgo	21
2.10.3. Presentación Clínica	21
2.10.4. Diagnóstico	22
2.10.5. Diagnóstico Diferencial	23
2.10.6. Clasificación	23

2.10.7.	Fracturas intracapsulares	23
2.16.1.	Fracturas extracapsulares	23
2.10.9.	Complicaciones	24
2.10.10.	Complicaciones de fractura intracapsular	24
2.10.12.	Tratamiento	24
2.10.12.1.	Objetivo.....	24
2.10.12.2.	Tratamiento Ortopédico	24
2.10.12.3.	Tratamiento Quirúrgico.....	25
2.10.12.4.	Los tipos de tratamiento disponibles son:	25
2.11.	Manejo Postoperatorio	26
2.12.	Complicaciones postoperatorias	27
2.13.	Recuperación de la marcha	28
2.14.	Retorno domiciliario.....	28
2.15.	Independencia funcional.....	28
CAPITULO III	.....	29
3. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	.....	29
CAPÍTULO IV	.....	32
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	.....	32
4.1.	Resultados	32
4.1.1.	Los medicamentos más utilizados en los pacientes de 65 años con fractura de cadera son:	36
4.1.2.	Efectos adversos de los principales medicamentos utilizados en pacientes mayores de 65 años:.....	36
4.1.3.	Discusión de resultados:.....	37
CAPÍTULO V	.....	38
CONCLUSIONES	.....	38
RECOMENDACIONES	.....	39
CAPÍTULO VI	.....	40
Bibliografía	.....	40
CAPITULO VII	.....	43
ANEXOS	.....	43

INDICE DE GRÁFICAS

GRAFICA NO. 1.....	33
GRAFICA NO. 2.....	34
GRAFICA NO. 3.....	34
GRAFICA NO. 4.....	35
GRAFICA NO. 5.....	36
GRAFICA NO. 6.....	37

INTRODUCCIÓN

Los adultos mayores definidos por la OMS como personas mayores de 65 años son los pacientes más susceptibles para sufrir fracturas de cadera, debido a ser considerados ancianos frágiles, causa del envejecimiento orgánico y funcional.

Se realizó el siguiente estudio para evaluar la relación que tienen las fracturas de cadera con la polifarmacia en el adulto mayor, lo cual es muy común en el adulto mayor, a pesar de estar conscientes del sub-registro que existe debido a que no se les da tratamiento quirúrgico en muchas ocasiones debido a que pacientes rehúsan cirugía o familiares deciden no realizarla por los riesgos que la misma conlleva.

Se pudo observar que el 50% de los pacientes usan polifarmacia, que está definido por la OMS como el uso concomitante de 3 o más medicamentos; siendo la principal patología en común hipertensión arterial, para lo cual usan al menos dos medicamentos concomitantes.

A pesar de la polifarmacia documentada en los pacientes se logró comprobar que existe multicausalidad que provoca fractura de cadera debido al síndrome de caídas de los pacientes, siendo con mayor frecuencia en el sexo femenino.

CAPITULO I

MARCO METODOLÓGICO

1. Justificación

Según la definición de la OMS, la polifarmacia es “El uso concomitante de tres o más medicamentos”, debido a que el adulto mayor toma tres veces más medicamentos que los jóvenes, se han realizado múltiples estudios los cuales han demostrado que pacientes mayores de 65 años usan de dos a seis medicamentos prescritos y de una a tres de venta libre o natural.

La prescripción inadecuada es el riesgo de sufrir reacciones adversas cuando existen alternativas más seguras y eficaces, incluyendo aquí el uso más frecuente o por más tiempo del indicado, uno de los mayores riesgos es la interacción medicamentos. La prescripción inadecuada es un problema de salud pública en la población geriátrica aumentando el gasto público en salud de una manera considerable.

La polifarmacia forma un círculo vicioso debido a que la fragilidad geriátrica es causa de pluripatología, la cual a su vez es causa de polifarmacia y ésta tiene como consecuencia reacciones adversas medicamentosas reiniciando el ciclo de fragilidad del anciano.

Según la OMS una fractura de fémur (coloquialmente "de cadera") puede ser una fractura por fragilidad, debido a una caída o traumatismo menor, en una persona con osteoporosis que debilita sus huesos. La mayoría de las fracturas femorales en personas con un hueso normal son resultado de traumatismos de alta energía, tales como accidentes de tránsito.

De las principales causas de fractura de cadera podemos mencionar la osteoporosis, que puede estar provocada por la edad, medicamentos, genética,

entre otros; las caídas, pueden estar causadas por mareos, vértigo, pérdida del equilibrio o de la percepción del medio; y como causa importante también cabe mencionar los accidentes de tránsito, los cuales no estarán incluidos en el presente estudio.

Debido a la alta incidencia de fracturas de cadera en adulto mayor y la dependencia que esta causa por convertirlo en anciano frágil, se consideró que es importante determinar la relación que existe entre la polifarmacia y la fractura de cadera del adulto mayor, debido a que a mayor dependencia mayor gasto de salud pública a nivel mundial, y aunado a esto menor calidad de vida del adulto mayor.

1.1. Planteamiento del Problema

1.1.1. Definición del Problema

Las fracturas de cadera tienen un alto índice de incidencia en el adulto mayor, y son multicausales, causando dependencia en un gran porcentaje de pacientes debido a la complejidad de la recuperación o el temor que queda en el adulto mayor.

Este problema se ha hecho relevante en adultos mayores de 65 años sin discriminación de sexo, pero en mayor frecuencia en pacientes con pluripatologías de tipo crónico degenerativas.

1.1.2. Especificación del Problema

¿Cuál es la relación de la polifarmacia en la incidencia de fractura de cadera en pacientes mayores de 65 años de Hospital Nacional de El Progreso en el período de enero a junio de 2017?

1.1.3. Delimitación del Problema

Se revisarán los expedientes de todos los pacientes mayores de 65 años que hayan sido atendidos en el Hospital de El Progreso Guastatoya en el período de enero a junio 2017 con diagnóstico de fractura de cadera, independientemente

del tratamiento recibido y evolución que se haya obtenido, con el fin de determinar la relación que existe entre la polifarmacia y la fractura de cadera.

1.1.3.1. Unidad de Análisis

Hospital de El Progreso Guastatoya en el período de enero a junio de 2,017.

1.1.3.2. Sujetos de Investigación

Todos los pacientes mayores de 65 años hombres y mujeres con diagnóstico de fractura de cadera en el período de enero a junio de 2,017.

1.1.3.3. Tamaño de la Muestra

100% de los pacientes mayores de 65 años que hayan sido atendidos en el Hospital de El Progreso Guastatoya, en el período de enero a junio de 2,017.

1.1.3.4. Ámbito Geográfico

Guastatoya, El Progreso, El Progreso es un departamento que se encuentra situado en la región nororiental de República de Guatemala, su cabecera departamental es Guastatoya, limita al Norte con el departamento de Alta Verapaz y Baja Verapaz; al Sur con Guatemala y Jalapa; al Este con Zacapa y Jalapa; y al Oeste con Baja Verapaz y Guatemala. La cabecera departamental de El Progreso se encuentra a una distancia de 74 kilómetros de la Ciudad Capital de Guatemala. Cuenta con 8 municipios, El Júcaro, Guastatoya, Morazán, Sanarate, Sansare, San Agustín Acasaguastlán, San Antonio La Paz, San Cristóbal Acasaguastlán.

1.1.3.5. Ámbito Temporal

De agosto a diciembre del año 2,017

1.2. Hipótesis

1.2.1. Hipótesis Nula:

- No existe una relación directa entre la polifarmacia y la incidencia en fractura de cadera en pacientes mayores de 65 años.

1.2.2. Hipótesis Alternativa:

- Existe una multicausalidad en las fracturas de cadera en pacientes mayores de 65 años

Debido a la investigación hecha no se acepta la hipótesis planteada, debido a que existe una multicausalidad que provoca fractura de cadera en el adulto mayor, ya que la polifarmacia no fue el reflejo más relevante en los resultados, existiendo otras causas como barreras físicas, calzado inadecuado y espacios físicos no adaptados al adulto mayor.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Determinar la relación de la polifarmacia en la incidencia de fractura de cadera en pacientes de 65 años de Hospital Nacional de El Progreso en el período de agosto a diciembre 2,017

1.3.2. Objetivos Específicos

- Identificar los medicamentos más comunes utilizados en pacientes mayores de 65 años con fractura de cadera
- Determinar los efectos adversos de los medicamentos relacionados con la incidencia de fractura de cadera
- Analizar la relación de la polifarmacia y fractura de cadera en adultos mayores

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2. Adulto Mayor

Según descripción de la OMS, define a las personas de 60 a 74 años de edad avanzada; 75 a 90 años viejas o ancianas, y las que sobrepasan los 90 años se les denomina grandes viejos o longevos. A todo individuo mayor de 60 años se le llamará de forma indistinta persona de la tercera edad. (OMS, 2007)

En consenso a muchas de las definiciones estudiadas, se define adulto mayor a toda la población mayor de 65 años, indiferentemente sexo, etnia y status social. No debe olvidarse que la vejez es una etapa más de la vida en donde el adulto mayor tiene las mismas capacidades y los mismos derechos al crecimiento, desarrollo y aprendizaje, como en cualquier otra etapa de la vida. (Salud, 1997)

2.1. Alteraciones en el adulto mayor:

2.1.1. Sistema tegumentario y sus anexos:

- Aparición de vello facial en la mujer
- Disminuye la sudoración y aumento de sequedad cutánea
- Aparecen arrugas
- Aparecen canas y calvicie
- Uñas más frágiles

2.1.2. Oído

- Pérdida de capacidad auditiva
- Oyen, pero no comprenden

2.1.3. Boca:

- Xerostomía
- Encías se adelgazan

- Dientes se oscurecen

2.1.4. Nariz:

- Aumenta de tamaño
- Anosmia

2.1.5. Sistema musculo esquelético

- Osteopenia
- Se modifica la marcha
- Cambio de postura
- Sarcopenia

2.1.6. Aparato respiratorio

- Disminución de la capacidad de movilidad de la caja torácica
- Enlentecimiento de los cilios
- Aumento de secreciones y disminución de la expectoración

2.1.7. Aparato digestivo

- Transito alimenticio se enlentece
- Flujo sanguíneo disminuye y cambia el metabolismo

2.1.8. Aparato circulatorio

- Atrofia de ventrículo izquierdo
- Depósitos de grasa en miocardio
- Rigidez arterial
- Se limita la capacidad de hacer ejercicio

2.1.9. Aparato genital

- Femenina: pérdida de vello púbico, atrofia de labios mayores y vagina, disminución de tamaño de ovarios y útero
- Masculino: disminución de sensibilidad del pene y del tamaño del testicular, reacción más lenta y se enlentece la eyaculación

2.1.10. Sistema nervioso

- Alteración de la percepción, memoria reciente, sueño coordinación motora y control muscular

2.1.11. Aspectos Psicológicos y Sociales:

- Demográfico: Se considera la diferencia entre grupos de la tercera y cuarta edad.
- Socioeconómico: Se enfoca ya que está íntimamente relacionado a la jubilación y la persona termina su ciclo de vida productivo de vida.
- Sociocultural: Existen varias teorías sociales que explican el envejecimiento; algunas hablan del valor de la persona mayor a pesar de la disminución de capacidades funcionales, otros se enfocan en la satisfacción o cambio de roles que aparecen con la jubilación, dependiendo de la cantidad y tipo de actividades que realicen.
- Familiar: Es necesario enfrentar quedarse solos porque los hijos forman su hogar y migran.
- Psicológico: Se considera una etapa donde la disminución de la capacidad funcional y pérdida de un rol social o de participación en la comunidad determinan y caracterizan a las personas mayores. (Carrasco G. , 2000)

2.1.12. Tipos de Valoración del Adulto Mayor:

- Física
- Funcional
- Social
- Psicológica

2.1.13. Marco Legal:

En cuanto a la legislación en Guatemala, hay 3 leyes que amparan a los adultos mayores:

- La Constitución de la República, en el artículo 51 establece la protección a menores y ancianos, garantizándoles derecho a la alimentación, salud, educación y seguridad social.
- La ley de protección a personas de la tercera edad, decreto 80-96, que establece el concepto de adulto mayor a toda persona mayor de 60 años.
- El decreto 85-2005, que establece el aporte económico de Q 400.00 mensual para adultos en pobreza extrema sin cobertura social. En esta normativa se puede optar al beneficio a partir de los 65 años. (SOSEP, 2017)

2.2. Guastatoya:

El Progreso es un departamento que se encuentra situado en la región nororiental de República de Guatemala, su cabecera departamental es Guastatoya, limita al Norte con el departamento de Alta Verapaz y Baja Verapaz; al Sur con Guatemala y Jalapa; al Este con Zacapa y Jalapa; y al Oeste con Baja Verapaz y Guatemala. La cabecera departamental de El Progreso se encuentra a una distancia de 74 kilómetros de la Ciudad Capital de Guatemala. Cuenta con 8 municipios, El Júcaro, Guastatoya, Morazán, Sanarate, Sansare, San Agustín Acasaguastlán, San Antonio La Paz, San Cristóbal Acasaguastlán.

2.2.1. Ubicación geográfica

- Guastatoya está rodeada de municipios del departamento de El Progreso:
- Norte: San Agustín Acasaguastlán y Morazán
- Oeste: Sanarate
- Sur: Sansare
- Este: El Júcaro

2.2.2. Dimensión Salud

2.2.2.1. Cobertura: Actualmente la cobertura en salud para el municipio está dentro de los estándares normales, que por el hecho de constituirse como cabecera departamental cuenta con un Hospital Nacional, el cual fue construido

durante el gobierno de Romeo Lucas García e inaugura en febrero de 1982. Presta atención a los 8 municipios del departamento.

2.2.2.2. Un Centro de Salud tipo “A”, así mismo con 4 puestos de salud, ubicados en las aldeas de El Naranjo, El Obraje, El Subinal y Santa Rita. (Wikipedia, 2017)

2.3. Polifarmacia:

La Organización Mundial de la Salud define la polifarmacia, como el uso de tres o más fármacos. (Larrain, 2,002)

La polifarmacia, definida como la utilización de múltiples preparados farmacológicos prescritos o no, se ha constituido, junto con el delirio, las demencias, las caídas, la inmovilidad y la incontinencia en uno de los grandes retos a la geriatría de nuestros tiempos.

Aunque existen varias definiciones de polifarmacia la más aceptada indica que se trata de la utilización simultánea de cuatro o más fármacos. En este aspecto es importante considerar la automedicación y el empleo de los suplementos herbarios, tan frecuentes en el adulto mayor. (Aronson, 2006)

2.3.1. Causas:

Frecuentemente la polifarmacia es causa de eventos adversos asociados con los medicamentos y de readmisiones hospitalarias; se le considera un indicador para mortalidad en el adulto mayor. (Enlund, 2009).

Incrementa la probabilidad de que existan interacciones fármaco-fármaco y prescripción en cascada, ocasiona problemas en la adherencia al tratamiento y es un factor de riesgo independiente para la fractura de cadera (E: III). Se ha observado que cuando existe polifarmacia disminuyen las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria y se incrementan el riesgo de prescripción inadecuada, los síndromes geriátricos, los gastos médicos y la mortalidad. (Cafiero, 2007)

2.3.2. Efectos:

Las reacciones adversas de los medicamentos, con la disminución fisiológica de la función hepática y renal, los pacientes de edad avanzada tienen mayor incidencia de eventos adversos por medicamentos que los pacientes jóvenes. (Marcantonio, 2012)

Los factores de riesgo para reacciones adversas graves por medicamentos son la mayor edad, las enfermedades concomitantes, la fragilidad y el número de medicamentos usados simultáneamente. Se considera que 88 % de los casos de adultos mayores hospitalizados por reacciones adversas es prevenible y 24 % en los pacientes más jóvenes. Los medicamentos más frecuentemente involucrados son los diuréticos, los bloqueadores de los canales del calcio, los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) y la digoxina. Son causa de hospitalización el ácido acetilsalicílico a bajas dosis, los diuréticos, la warfarina y los AINE.

De 5 a 20 % de las reacciones adversas por medicamentos que requieren hospitalización se debe a la interacción fármaco-fármaco. La hipotensión, los mareos, la visión borrosa, la sedación y la ataxia deben considerarse como posibles manifestaciones de reacciones adversas por medicamentos.

Cuando se inicie cualquier tratamiento farmacológico es aconsejable comenzar con la dosis más baja (50 % de la normal) e incrementarla poco a poco. Para mayor seguridad se recomienda iniciar los tratamientos farmacológicos con 25 % de la dosis empleada en adultos jóvenes. Se ha reportado que la utilización de psicotrópicos (ansiolíticos-hipnóticos de vida media larga, antidepresivos tricíclicos o neurolepticos) es un factor de riesgo para fractura de cadera. (Pedrero, 2013)

2.4. Factores de Riesgo:

Los factores de riesgo para que se presente la polifarmacia son los siguientes: edad avanzada, raza blanca, acceso a los servicios de salud, deficiente estado de salud, depresión, hipertensión, anemia, angina, diverticulosis, osteoartritis,

gota y diabetes mellitus. En la mayoría de las ocasiones se desarrolla a través del tiempo, como consecuencia de una prescripción en cascada o, simplemente, por no indicar la suspensión de los medicamentos cuando ya no son necesarios.

2.5. Estrategias de Prevención:

Existen diferentes instrumentos para detectar la prescripción inadecuada.

- Los criterios de Beers fueron desarrollados por un panel de expertos en 1991, enfocados a adultos mayores residentes en casas de ancianos, para evaluar la prescripción inadecuada de fármacos. Estos criterios se actualizaron en el año 2012. Entre ellos se indica no prescribir los medicamentos que se clasifican como de “uso inapropiado en el adulto mayor”, por ejemplo, los barbitúricos; que los medicamentos clasificados como “de uso rara vez apropiado”, por ejemplo, el diazepam se prescriban solo cuando el beneficio sea claramente superior al riesgo; y que se evalúe en forma crítica y periódica, la prescripción de los medicamentos utilizados inapropiadamente con más frecuencia, por ejemplo, la oxibutinina.
- El STOPP-START (Screening Tool of Older Person’s Potentially Inappropriate Prescriptions Screening Tool to Alert Doctors to the Right Treatment) es un instrumento para detectar la prescripción potencialmente inapropiada en el adulto mayor, por lo que es recomendable su aplicación periódica en la atención. Los criterios STOPP se diseñaron como afirmaciones que describen posibles casos de prescripción inapropiada con una explicación precisa de por qué su prescripción se considera inadecuada. Los criterios START miden la prescripción inapropiada por omisión. (Pedrero, 2013)

2.6. Caídas:

Las caídas y las fracturas suponen sin dudas un importante problema tanto médico como social, dada la gran incidencia entre la población anciana, los

problemas que de éstas se derivan y el aumento progresivo de personas mayores de 60 años.

Las caídas provocan lesiones importantes y fracturas que en los pacientes de edad geriátrica conllevan una larga y difícil rehabilitación, pudiendo llegar a ser en ocasiones fatales; además traen consigo, por leves que sean, factores físicos o psicológicos, pérdida de la movilidad y para las personas ancianas, esto es tan precioso como la vida misma. (Espinoza, 1990)

2.6.1. Epidemiología:

La incidencia anual de caídas entre personas ancianas que viven en la comunidad aumenta del 25% entre los 65-70 años, al 35 % después de los 75. La mitad de las personas mayores que se caen lo hacen repetidas veces y son más frecuentes en hogares de ancianos y residencias.

Las mujeres parecen sufrir más caídas que los hombres hasta los 75 años, a partir de la cual la frecuencia es similar en ambos sexos. (Rivera, 1999)

2.6.2. Consecuencias de las caídas:

2.6.2.1. Físicas: La fractura es la consecuencia más seria de las caídas. La tasa de mortalidad entre los enfermos que han sufrido una fractura de cadera es del 10-20 % más alta que entre aquellas de igual sexo y edad que no la han sufrido. (Espinoza, 1990) (Rivera, 1999)

La mayor parte de estos fallecimientos ocurren en los 4 meses siguientes, además es causa de incapacidad física posterior, ya que la mitad de los que sobreviven (Arena-Huertero, 2002) tras ella no recuperan nunca el nivel funcional que tenían antes. (Espinoza, 1990)

Otras consecuencias son daños de tejidos blandos, los traumas de tejidos nerviosos (poco frecuente, pero graves); así como la hipotermia, deshidratación, infecciones respiratorias y sobre todo, el tromboembolismo pulmonar y las úlceras de decúbito. (Espinoza, 1990)

2.6.2.2. Psíquicas: Generan miedo a caer otra vez, o un estado continuo de ansiedad, pérdida de confianza en sí mismo, aislamiento social, y restricción de las actividades de la vida diaria. (Salgado, 1986)

2.6.2.3. Sociales: Los familiares ante una caída, con frecuencia reaccionan con ansiedad y se convierten en sobreprotectores que limitan la relativa autonomía del anciano. (Salgado, 1986) (Carrasco G. , 2000)

2.7. Factores que influyen en las caídas en los ancianos

2.7.1. Enfermedades crónicas: Enfermedad de Parkinson, demencias, enfermedad cerebrovascular.

2.7.2. Alteraciones visuales: Cataratas, retinopatía, glaucoma, etcétera.

2.7.3. Sistema vestibular: La pérdida de equilibrio relacionada con la edad, puede ocurrir como resultado de osteoporosis con acúmulo de calcio en el órgano de Corti; además puede ocurrir por traumatismos, infecciones del oído y por consumo de fármacos como furosemida, aspirina, aminoglucósidos, etcétera.

2.7.4. Sistema locomotor: Alteraciones osteomusculares asociados directa o indirectamente con la edad, así como los problemas de los pies (hallux valgus, callos y otras deformidades) pueden ser una causa más de trastorno del equilibrio y de la marcha, y con ello acarrear caídas.

2.7.5. Sistema neurológico: Cambios estructurales en la corteza cerebral, bien de causa vascular o degenerativa, trastornos de la vía piramidal, extrapiramidal o cerebelosos, son causas importantes de inestabilidad de la marcha.

2.7.6. Enfermedades agudas: Las infecciosas, y la exacerbación de algunas enfermedades crónicas, como la insuficiencia cardíaca congestiva, puede precipitar caídas. De hecho, la caída puede ser un signo indirecto del inicio de una enfermedad en pacientes mayores y no es extraño una caída como primera manifestación de una neumonía, por ejemplo, en un anciano.

2.7.7. Polifarmacia: El 81 % de los ancianos toman medicación y de ellos los 2/3 partes ingieren más de un fármaco habitualmente. Esta cifra aumenta con la edad, y así hasta el 30 % de los mayores de 75 años toman más de 3 fármacos.

2.7.8. Uso incorrecto de los medicamentos: No es infrecuente en la población anciana el mal cumplimiento en la frecuencia de las dosis, la confusión entre distintos fármacos o la automedicación. Todo esto junto con la presencia de pluripatología, supone que las reacciones adversas sean más frecuentes entre los ancianos, y por tanto aumenta el riesgo de caídas. (Salgado, 1986)

2.8. Grupos de Riesgo

Los factores que aumentan el riesgo de caída son: la edad, historia de caídas previas, las alteraciones de la estabilidad y/o la marcha y el número de fármacos usados; por lo que se deben dividir en 3 grupos.

2.8.1. Alto riesgo: Aquellas que reúnan varios de los factores anteriores, más de 75 años y que posean patologías crónicas o permanezcan ingresados en hogares.

2.8.2. Riesgo intermedio: Ancianos entre 70 y 80 años que se valen por sí solos, pero con un factor de riesgo específico.

2.8.3. Bajo riesgo: Menor de 75 años, buena movilidad, no enfermos, pero que han podido tener alguna caída, generalmente por un descuido.

2.9. Prevención

Lo importante es la corrección, es decir, el ajuste de las actividades del paciente para compensar sus incapacidades, tales como: el uso de espejuelos, bastón, collarín cervical, andadores, etc. Se debe recomendar rehabilitación con ejercicios que mejoren el tono muscular, la flexibilidad y la agilidad del anciano sobre todo después del encamamiento; al igual que la rehabilitación psicológica para intentar devolver al anciano la confianza en sí mismo, tras una caída.

Se deben controlar las enfermedades crónicas que presente el paciente y brindar educación sanitaria sobre la correcta utilización de los medicamentos, así como

conocer las principales formas de prevención y tratamiento de las caídas en el anciano. (Rivera, 1999) (Tacson, 1996)

2.10. Fractura de Cadera en Adulto Mayor

Cuando se habla de fracturas de cadera se hace referencia a las fracturas que afectan al tercio proximal del fémur, representando un grave problema tanto para el anciano que las sufre como para la sociedad, ya que su frecuencia exige un gran esfuerzo de atención y hospitalización.

La fractura de cadera es la causa más común de hospitalización en los servicios de urgencia ortopédicos. Esta patología acarrea problemas que van más allá del daño ortopédico, ocasionando repercusión en áreas tales como medicina interna, rehabilitación, psiquiatría, trabajo social y en la economía de la atención sanitaria.

Los pacientes que sufren de esta patología pueden padecer serias complicaciones, que van desde distintos grados de discapacidad hasta una completa pérdida de su independencia. Aproximadamente el 50% de los pacientes que es independiente antes de haber sufrido una fractura de cadera será incapaz de recuperar su estilo de vida previo; y cerca del 10% será incapaz de retornar a su residencia habitual.

2.10.1. Epidemiología

La incidencia de fractura de cadera se incrementa con la edad, ocurriendo el 90% de ellas en mayores de 50 años. La edad media de presentación es de 80 años y cerca del 80% de los afectados son mujeres (2-3 veces más frecuente en mujeres), en quienes el riesgo anual alcanza el 4% sobre los 85 años. Por otra parte, los pacientes institucionalizados tienen una incidencia tres veces mayor de fracturas de cadera que aquellos que viven en la comunidad.

La mayoría de las fracturas son resultado de caídas o tropiezos, sin embargo, cerca del 5% no tiene el antecedente de traumatismo. El daño tiene un origen

multifactorial y refleja la tendencia incrementada a caerse, la pérdida de los reflejos protectores y la reducción de la fortaleza ósea.

La tasa de mortalidad a un año luego de haber sufrido una fractura de cadera alcanza entre un 15-20%.

Las fracturas más comunes son las de cuello femoral y las pertrocantéreas, que representan sobre el 90% del total de las fracturas de cadera. (Alexander, 1994)

2.10.2. Factores de Riesgo

- Historia de fracturas de cadera materna
- Exceso de consumo de alcohol
- Exceso de consumo de cafeína
- Inactividad física
- Bajo peso personal
- Estatura alta
- Fractura de cadera previa
- Uso de psicotrópicos
- Institucionalización
- Discapacidad visual
- Demencia
- La osteoporosis, además de ser un factor de riesgo, es un importante factor contribuyente, debido a que disminuye la resistencia del esqueleto y por lo tanto facilita que ocurra una fractura.

2.10.3. Presentación Clínica

La presentación clínica característica a menudo se da en pacientes de edad avanzada; generalmente de sexo femenino, con un grado variable de demencia y que refiere haber sufrido una caída, golpeándose sobre una de sus caderas. Comúnmente se queja de dolor severo en la cadera afectada y tiene dificultad o imposibilidad para caminar. Al examen físico se encuentra la extremidad afectada acortada y en rotación externa. El paciente suele presentar dolor

localizado sobre la cadera y un rango de movilidad limitado para realizar la rotación y flexión tanto pasivas como activas.

2.10.4. Diagnóstico

El diagnóstico de fractura de cadera puede ser, en la mayoría de los casos, fácilmente establecido a través de una historia clínica detallada, un minucioso examen físico y un estudio radiográfico de la cadera afectada que en general confirma el diagnóstico. Sin embargo, existen pacientes que refieren dolor en la cadera luego de sufrir una caída, con subsecuente dificultad para ponerse de pie o caminar y que no presentan alteraciones evidentes en la radiografía (AP y lateral de la pelvis):

- Cerca del 15% de las fracturas de cadera son no desplazadas, y en ellas los cambios radiográficos son mínimos. (Casado, 1991)
- En alrededor del 1% de los casos la fractura no será visible en la RX simple y por lo tanto se requerirá de un estudio adicional. (Rivera, 1999) En estos pacientes, la fractura de cadera debe ser considerada diagnóstico hasta no demostrar lo contrario.

En casos de duda diagnóstica, se puede solicitar un estudio radiográfico AP con la cadera en rotación interna unos 15-20°, con la que se obtendrá una imagen óptima del cuello femoral, revelando un rasgo de fractura que no era evidente en la proyección anteroposterior. Si aún el estudio radiográfico no evidencia el rasgo de fractura, pero los hallazgos clínicos apoyan el diagnóstico de fractura de cadera, resulta apropiado un estudio adicional con Tomografía, Resonancia Magnética o Cintigrafía con Tc 99m.

Varios estudios observacionales no randomizados han demostrado que el Cintigrama de cadera con Tc 99m tendría sobre un 98% de sensibilidad para detectar fracturas de cadera cuando el estudio radiográfico resulta negativo. (Rivera, 1999) (Espinoza, 1990) Sin embargo, este método tendría el

inconveniente de que el rasgo de fractura puede hacerse evidente recién hasta pasadas 48-72 horas de ocurrida la fractura.

2.10.5. Diagnóstico Diferencial

Debido a que ciertos tipos de fractura de cadera se asocian con un incremento del riesgo de necrosis avascular de la cabeza femoral, el dolor de cadera consecutivo a un traumatismo mayor debe considerarse como fractura de cadera hasta no probar lo contrario.

Como parte del diagnóstico diferencial hay que excluir otro tipo de lesiones del miembro inferior que pueden presentarse con signos y síntomas similares a los ocurridos en la fractura de cadera tales como: fractura de Acetábulo, fractura de la rama púbica, fracturas de stress, fractura de trocánter mayor, bursitis trocantérica e incluso la contusión del tejido adyacente a la cadera.

2.10.6. Clasificación

Las fracturas de cadera se clasifican de acuerdo a diferentes criterios. La más utilizada es la clasificación anatómica, que las divide según la localización del rasgo de fractura. Según este criterio son clasificadas como intracapsulares o extracapsulares.

2.10.7. Fracturas intracapsulares

- Fractura de la cabeza de fémur
- Subcapital
- Transcervicales o medio cervical
- Basicervicales

2.16.1. Fracturas extracapsulares

- Intertrocantérica
- Subtrocantérica

La detección precoz de una fractura intracapsular es muy importante, debido a que este tipo de fractura está propensa a complicaciones por dos razones principales: frecuentemente ocurre disrupción del aporte sanguíneo a la cabeza

femoral, lo que puede conducir a una necrosis avascular; por otra parte, el fragmento de la fractura es a menudo frágil y proporciona un pobre anclaje para los dispositivos de fijación, esta situación a menudo incrementa la posibilidad de no unión o mal unión. Estos problemas no ocurren en las fracturas extracapsulares. (Brunner, 2003)

2.10.9. Complicaciones

2.10.10. Complicaciones de fractura intracapsular

- Necrosis avascular de la cabeza del fémur
- Cambios degenerativos tardíos
- Mal unión o no unión

2.10.11. Complicaciones de fractura extracapsular

- No unión, mal unión
- hematomas

2.10.12. Tratamiento

2.10.12.1. Objetivo

La meta principal del tratamiento es retornar al paciente a su nivel de funcionalidad previo a la fractura. En la mayoría de los pacientes este objetivo se consigue por medio de cirugía seguida de una movilización precoz, la cual es esencial para evitar las complicaciones asociadas con el reposo prolongado en cama.

2.10.12.2. Tratamiento Ortopédico

Actualmente es muy raro utilizar el tratamiento conservador debido que ofrece pobres resultados y además requiere una estadía hospitalaria prolongada; por ello la mayoría de las fracturas de cadera son tratadas de manera quirúrgica. (Zukerman, 1996)

El tratamiento Ortopédico puede plantearse en pacientes institucionalizados con marcada demencia y que experimentan un discomfort mínimo dentro de los

primeros días desde ocurrida la fractura. Para tales pacientes, el retornarlos al nivel de funcionalidad previo puede conseguirse sin la cirugía.

El tratamiento conservador de una fractura intracapsular desplazada lleva a una funcionalidad disminuida y dolorosa de la cadera.

Una fractura intracapsular no desplazada puede ser manejada con analgesia y unos pocos días de reposo, seguido de una suave movilización. Sin embargo, este esquema terapéutico ofrece un riesgo de desplazamiento subsecuente de la fractura muy elevado.

Las fracturas extracapsulares pueden manejarse con tracción, pero ésta debe mantenerse por uno o dos meses. Los ancianos que típicamente tienen este tipo de fracturas, son gente débil que probablemente no es capaz de soportar esta inmovilización prolongada, la cual puede terminar en pérdida de la movilidad e independencia del paciente.

2.10.12.3. Tratamiento Quirúrgico

Todo paciente con fractura de cadera requiere una evaluación médica meticulosa para poder identificar cualquier condición de morbilidad que pueda afectar el plan de tratamiento. Los desequilibrios hidroelectrolíticos y los problemas cardiopulmonares (sobre todo la falla cardíaca congestiva) deben corregirse antes de que se realice la cirugía.

El tipo de cirugía a realizar dependerá de las características de la fractura (localización, calidad del hueso, desplazamiento y conminución), de una cuidadosa valoración del paciente (edad, nivel de funcionalidad previo a la fractura y de la capacidad de participar en un programa de rehabilitación) y de la experticia del cirujano.

2.10.12.4. Los tipos de tratamiento disponibles son:

- Osteosíntesis del cuello femoral
- Prótesis de sustitución (parcial o total)

Las fracturas que afectan al cuello femoral pueden ser tratadas con fijación interna o por medio de artroplastia primaria, dependiendo de las características

del paciente, prefiriéndose la fijación interna para pacientes jóvenes con fracturas no desplazadas o mínimamente desplazadas y la artroplastia para los pacientes mayores de 70 años; es sin embargo la artroplastia primaria la que en estos casos ofrece mejores resultados. (Rogmark, 2006)

2.11. Manejo Postoperatorio

El aspecto más importante del manejo postoperatorio es la movilización precoz, la cual debe comenzar el primer día luego de realizada la cirugía de manera progresiva. (Koval, 1995)

Idealmente la recuperación postoperatoria debe promover el caminar con carga, con asistencia según sea necesario. Si no puede alcanzarse la fijación estable de la fractura, puede decidirse limitar la carga para disminuir la posibilidad de falla en la fijación.

La prevención de las complicaciones tromboembólicas es crítica luego de una fractura de cadera. Un componente importante de este esfuerzo es lograr la movilización temprana. Los cuidados estándar actuales consisten en la administración de medicación profiláctica. Los regímenes difieren, y todos ellos tienen algún grado de eficacia. La elección del medicamento debe basarse en los datos científicos disponibles, en una cuidadosa valoración de los factores de riesgo específicos de cada paciente y también en las preferencias de cada médico. Diferentes estudios controlados demuestran que la heparina fraccionada, la heparina no fraccionada a dosis ajustadas y los anticoagulantes orales son los métodos más eficaces para reducir la enfermedad tromboembólica. Al analizar en forma comparativa los diferentes métodos, Heparina de bajo peso molecular (HBPM) obtiene los mejores resultados. Por lo anterior, se recomienda en estos pacientes el uso de HBPM como método profiláctico y la duración recomendada de la terapia debiera ser de 35 días. (Sanchez, 2000)

2.12. Complicaciones postoperatorias

Las complicaciones más frecuentes luego de realizado el tratamiento incluyen:

- Dislocación de la prótesis: el riesgo de dislocación es elevado durante el postoperatorio inicial, pero la incidencia global es baja; el tratamiento generalmente consiste en una reducción cerrada seguida de una limitación temporal de las actividades de rehabilitación. (Zukerman, 1996)
- Pérdida de la fijación: menos del 15% de los pacientes que ha experimentado fijación interna del cuello femoral o fracturas intertrocanterias. (Zukerman, 1996)
- Infección: en menos del 5% de los casos. (Zukerman, 1996)
- No unión y osteonecrosis: ocurren tardíamente (meses-años) y son más comúnmente encontradas luego de la fijación interna de una fractura desplazada de cuello femoral que luego de la fijación interna de una fractura intertrocanterea. (Zukerman, 1996)
- Aflojamiento de la prótesis: si es que ocurre suele verse luego de años de la cirugía.
- Muerte: la tasa de mortalidad entre los pacientes ancianos durante el primer año luego de haber sufrido la fractura fluctúa entre 14-36% (Zukerman, 1996) (Kenzora, 1984)

Los estudios epidemiológicos muestran que la fractura de cadera se asocia con un significativo incremento del riesgo de mortalidad por 6-12 meses luego del daño. (Zukerman, 1996)

Sin embargo, una vez pasado el primer año desde ocurrida la fractura la tasa de mortalidad se iguala a las personas de su misma edad y género que no han sufrido la fractura.

El incremento del riesgo de muerte luego de sufrir la fractura de cadera se asocia con:

- Edad avanzada.
- Sexo masculino.

- Enfermedad sistémica mal controlada.
- Enfermedad Psiquiátrica.
- Institucionalización.
- Manejo quirúrgico antes de estabilizar condiciones médicas.
- Complicaciones postoperatorias.

2.13. Recuperación de la marcha

El principal componente para la recuperación funcional es el recobrar la capacidad para caminar, pues tiene importantes implicancias para lograr su capacidad de independencia. Cerca del 50-65% de los pacientes con fractura de cadera recuperan su nivel previo de deambulación, el 10-15% no recupera la capacidad para caminar fuera del hogar y cerca del 20% pierde la capacidad de deambular dentro y fuera del hogar. (Zukerman, 1996)

2.14. Retorno domiciliario

La capacidad de retornar al hogar luego de sufrir una hospitalización por fractura de cadera es otra importante medida para evaluar el resultado.

La proporción de pacientes que son capaces de retornar al hogar fluctúa entre 40-90% en varios estudios⁶. Este amplio rango se debe en parte a las diferencias regionales en la disponibilidad de servicios de cuidado domiciliario, la disponibilidad de camas de corta estadía en estaciones de enfermería especializada y del énfasis colocado en retornar a casa.

2.15. Independencia funcional

Para conseguir una independencia funcional y regresar al hogar luego de una fractura de cadera, el paciente debe:

- Recuperar la capacidad para realizar las actividades básicas de la vida diaria, las que incluyen: alimentarse por sí mismo, bañarse, vestirse y ser capaz de usar el baño.
- Realizar actividades instrumentales de la vida diaria: comprar su comida, preparar sus alimentos, manejar sus finanzas, lavar su ropa, realizar actividades

domésticas y ser capaces de utilizar el transporte público. Una proporción sustancial de los pacientes ancianos con fracturas de cadera no recuperan su capacidad para realizar sus actividades básicas o instrumentales de la vida diaria:

- 33-40% de los pacientes recuperan su capacidad previa para realizar sus actividades básicas de la vida diaria, pero sólo un 14-21% recupera su capacidad para realizar las actividades instrumentales básicas de la vida diaria. La mayoría de las recuperaciones ocurren dentro de los primeros seis meses luego de ocurrida la fractura. (Zukerman, 1996)

CAPITULO III

3. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

3.1. Métodos de investigación

3.1.1. Tipo de estudio: Estudio descriptivo, transversal. En este estudio describiremos los antecedentes farmacológicos de los pacientes con fractura de cadera en los últimos seis meses en el hospital de El Progreso y su posible relación con la polifarmacia.

3.2. Técnicas: para poder determinar los medicamentos más utilizados por los adultos mayores, las reacciones adversas de los mismos y su relación con la polifarmacia se revisaron expedientes de pacientes con fractura de cadera en

hospital de El Progreso atendidos de enero a junio de 2017, así mismo se tomaron los antecedentes farmacológicos y datos generales de cada paciente.

3.3. Instrumentos: para poder determinar los medicamentos más utilizados por los adultos mayores, las reacciones adversas de los mismos y su relación con la polifarmacia de pacientes con fractura de cadera en hospital de El Progreso atendidos de enero a junio de 2017, se creó el instrumento “ficha recolectora de datos” creada por el investigador, la cual fue validada en población homóloga y se adjunta en la sección de anexos, para posteriormente tabular los datos y presentar los resultados.

3.4. Cronograma de actividades

Actividades	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Definición del tema						
Planteamiento del problema						
Hipótesis Objetivos						
Marco teórico						
Método de investigación Método de recaudación de datos Recaudación de datos						
Entrega de informe final						

3.5. Recursos

3.5.1. Recursos humanos:

- Asesora Mgt. Silvia Estrada
- 2 investigadores que revisaran expedientes y recolectaran datos para luego tabularlos y analizarlos.
- Personal de archivo de Hospital de El progreso quien facilitará el uso de expedientes
- Personal de estadística de Hospital de El Progreso quien nos brindará el listado de pacientes atendidos por fractura de cadera de enero a junio 2017 en dicho hospital.

3.5.2. Recursos materiales

- Hojas
- Lapiceros
- Computadora
- Impresora

3.5.3. Recursos financieros

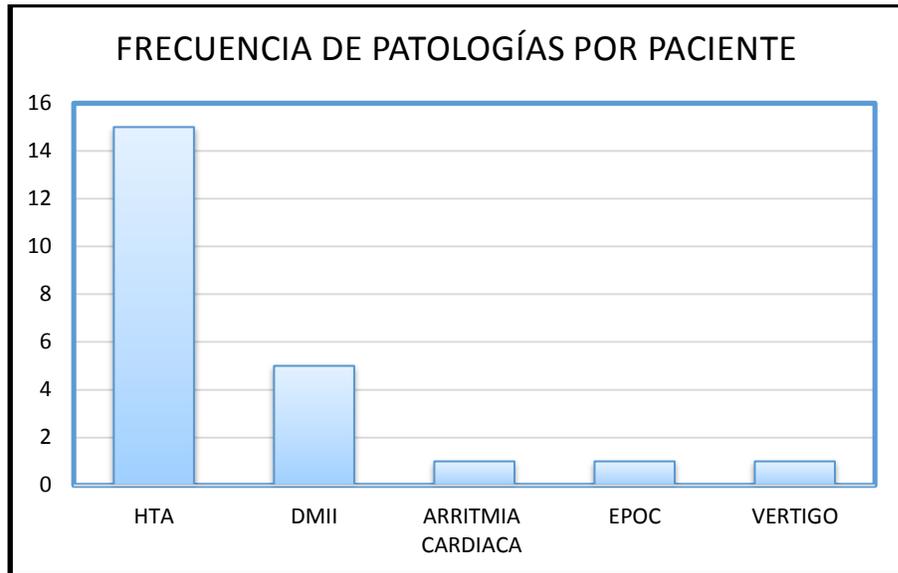
• Hojas carta blancas 1 resma	Q	35.00
• Lapiceros 6 unidades	Q	6.00
• Alimentación	Q	800.00
• Transporte	Q	100.00
• Reproducción	Q	20.00
• Encuadernación	Q	20.00
• Total	Q	981.00

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1. Resultados

GRÁFICA No. 1

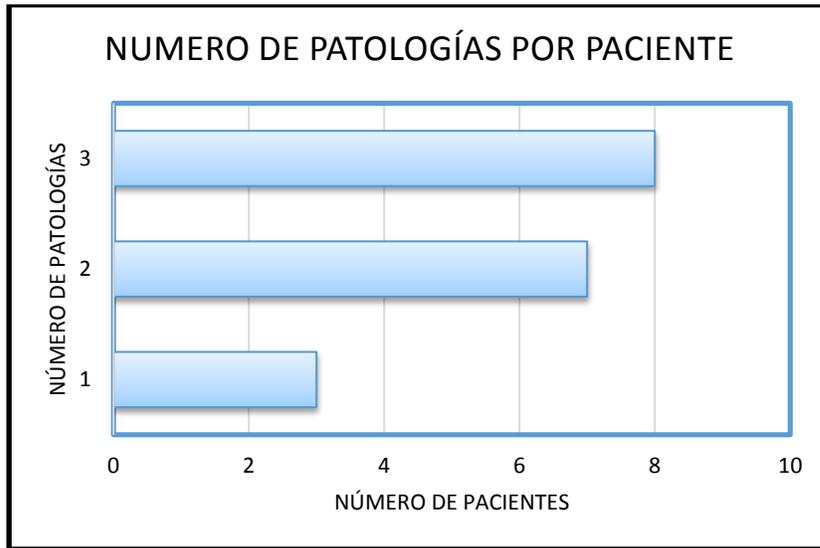


GRAFICA NO. 1

Fuente: elaboración propia.

Dentro de las patologías que presentaron los adultos mayores, la de mayor frecuencia fue la hipertensión arterial, seguida por diabetes mellitus.

GRÁFICA No.2

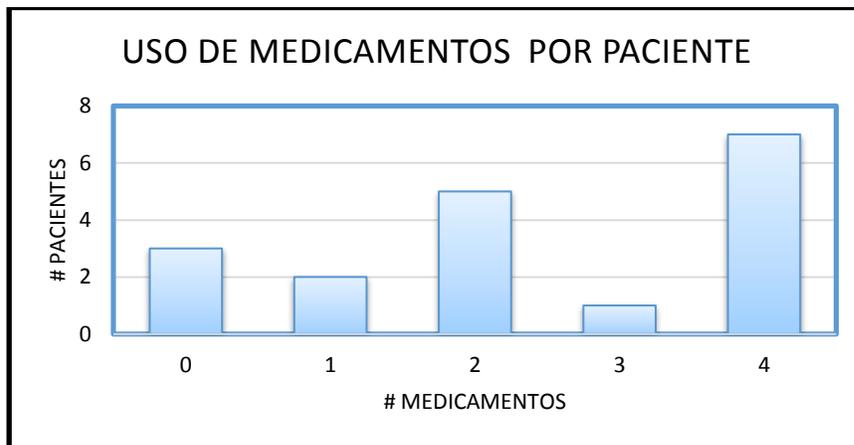


GRAFICA NO. 2

Fuente: elaboración propia.

La mayor población presento hasta 3 patologías distintas, siendo el 50% de la población estudiada.

GRÁFICA No.3

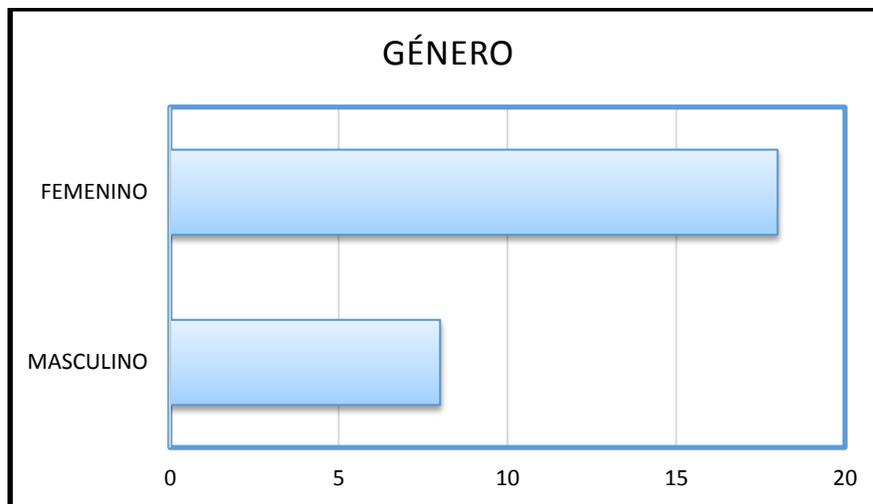


GRAFICA NO. 3

Fuente: elaboración propia.

En cuanto al uso de medicamentos el número fue variado, pero 7 de los pacientes utilizaban 4 medicamentos y 5 pacientes utilizaban 2, siendo los valores más altos obtenidos.

GRÁFICA No. 4



GRAFICA NO. 4

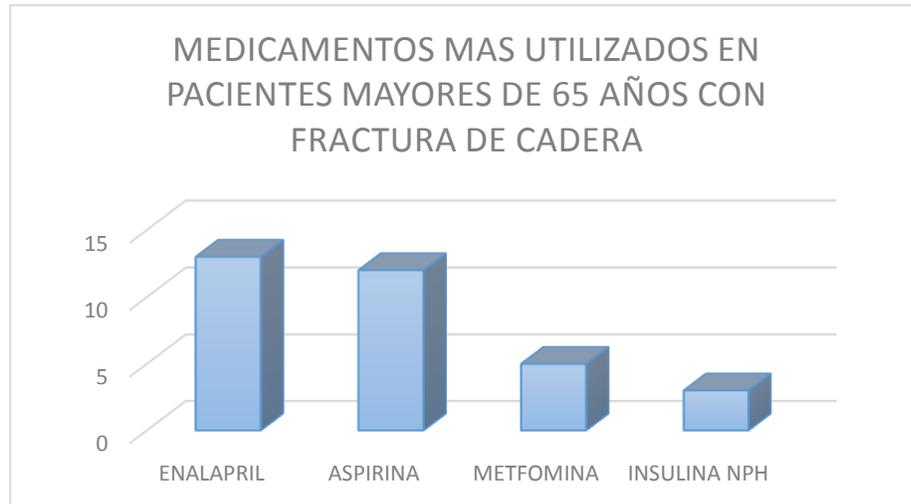
Fuente: elaboración propia.

La población estudiada fue mayor en el género femenino con el 60%.

De adecuación de espacios públicos y en casas al adulto mayor y las limitantes físicas que muchas veces no es suplida con apoyos alternativos para el paciente.

4.1.1. Los medicamentos más utilizados en los pacientes de 65 años con fractura de cadera son:

GRÁFICA No.5



GRAFICA NO. 5

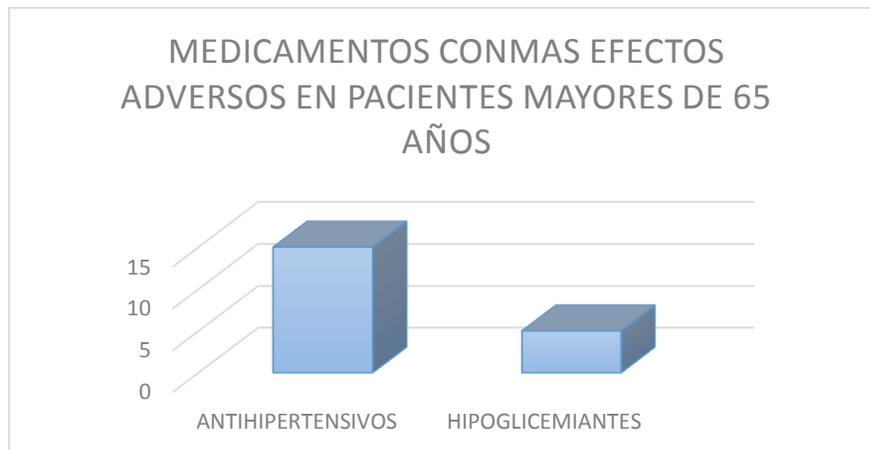
Fuente: propia

4.1.2. Efectos adversos de los principales medicamentos utilizados en pacientes mayores de 65 años:

4.1.2.1. Los medicamentos antihipertensivos pueden provocar hipotensión, como efecto adverso, pudiendo ser una de las causas de caídas en los adultos mayores de 65 años, en éste caso el enalapril, medicamento antihipertensivo de mayor uso en los pacientes mayores de 65 años.

4.1.2.2. La metformina e insulina NPH, son medicamentos hipoglucemiantes, los cuales como efecto adverso produce hipoglicemias, provocando así caídas y fracturas de cadera secundaria a estas.

GRÁFICA No. 6



GRAFICA NO. 6

Fuente: propia

4.1.3. Discusión de resultados:

4.1.3.1. Debido a lo que se pudo constatar fue que un gran porcentaje de la población adulta mayor sufre caídas y dentro de las cuales la principal complicación es la fractura de cadera, presentándose con mayor frecuencia en mujeres; así mismo, se determinó que la principal patología en esta población estudiada fue hipertensión arterial, seguida por diabetes mellitus, siendo la principal causa de uso de más de dos medicamentos,

4.1.3.2. Se logró identificar múltiples causas de fractura de cadera dentro de las cuales cabe mencionar las barreras físicas a las que esta población se enfrenta, la falta de adecuación de espacios públicos y en casas al adulto mayor y las limitantes físicas que muchas veces no es suplida con apoyos alternativos para el paciente.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

1. El mayor número de pacientes presenta al menos 2 patologías, siendo la más frecuente hipertensión arterial, y la segunda causa más frecuente diabetes mellitus
2. En cuanto a la polifarmacia, el 50% de los pacientes utilizan 4 medicamentos, siendo dentro de los principales enalapril, hidroclorotiazida, metformina y atorvastatina.
3. El 70% de los pacientes que sufrieron fractura de cadera fueron de género femenino
4. Existe una multicausalidad, como las barreras físicas, la poca adecuación de espacios físicos al adulto mayor y el uso de calzado inadecuado en los pacientes, provocando así caídas accidentales que causan fractura de cadera.
5. La polifarmacia es una causa principal, pero no la única, ya que existe una serie de circunstancias que provocan fracturas de cadera en adultos mayores.

RECOMENDACIONES

1. Se deben realizar campañas masivas que informen a la población en general los cuidados básicos en el ambiente donde se desenvuelven los adultos mayores para prevenir las caídas.
2. Los cuidadores del adulto mayor deben tener capacitaciones constantes acerca de los cuidados mínimos que se deben tener.
3. Se deben crear programas enfocados al adulto mayor para evitar perder la independencia, pero al mismo tiempo tener medidas de seguridad y uso de apoyos para evitar síndrome de caídas.

CAPÍTULO VI

Bibliografía

Alexander, E. (1994). The Variable Incidence in Hip Fracture in Southern Europe. The MEDOS Study, 253-263.

Arena-Huerta, F. (2002). Modificaciones Epigenéticas de la Cromatina en la Generación de Cáncer. Gaceta Médica de México, 547-556.

Argilago, C. (2008). Función Social de la Epidemiología de los Medicamentos. Instituto Superior de Ciencias Médicas , 29-37.

Aronson, F. (2006). Communicating information about drugs safety. BMJ, 143-145.

Brunner, L. (2003). Hip Fractures in Adults. AMERICAN FAMILY PHYSICIAN, 537-42.

Cafiero, H. (2007). Polypharmacy in elderly patients . Geriatric Pharmacother, 345-351.

carrasco Garcia M, H. M. (2011). Longevidad Satisfactoria de la población cubana. La Habana: Ciencias Médicas.

Carrasco, G. (2000). La Problemática del Anciano.

Carrasco, g. (2012). Redes sociales y factor de impacto de las revistas biomédicas. . Rev Calid Asist. 27(5), 247-248.

Casado, R. (1991). Geriatria Formacion Continuada en Atención Primaria . Editorial Idepsa, 75-81.

Enlund, J. (2009). Polypharmacy status as an indicator of mortality in an elderly population. *Drug aging*, 1039-1048.

Espinoza, B. (1990). *Temas de Geronto Geriatria*. Cienfuegos: Editorial Finlay.

Guerra, F., & Armento, D. (2006). Polifarmacia en el Anciano. *Acta Médica*, 1-2. Obtenido de http://bvs.sld.cu/revistas/act/vol10_2002/act08102.htm

INE. (1990-2015). *Tendencias Demograficas de Guatemala* . GUatemala: INE.

Jorgensen, T. (2008). Prescription drug use among ambulatory elderly in Swedish Municipality. *Ann Pharmacother*, 9.

Kenzora, J. (1984). Hip fracture mortality: relation to age, treatment, preoperative illness, time of surgery, and complications. *CLIN ORTHOP*, 45-56.

Koval, K. (1995). Ambulatory ability after hip fracture: a prospective study in geriatric patients. *CLIN ORTHOP*, 150-159.

Larrain, M. (2,002). *Manual de Geriatria y Gerontología*. Santiago de Chile: Universidad Católica de Chile.

Lehman, H. (1953). *Age and Achivement*. PRINCETON UNIVERDITY PRESS.

Letona, J. B. (2006). Estudio Piloto Sobre Consumo de Fármacos en ancianos que ingresan en un Hospital. *Medicina Interna*, 69-71.

Marcantonio, M. (2012). Hospital management of older adults. Obtenido de www.uptodate.com

Mier, M. (2006). La Tercera Edad Presencia Social Indiscutible, Imagen que Exige Reflexión y Cambio. *REVISTA DECISIO*.

Mo, C. (2012). Importancia de la Valoración GeriatricaIntegral en el Manejo de Paciente con Cáncer. *INFOGERIATRIA*, 121-9.

OMS. (2007). *El Adulto Mayor*. En OMS.

Pedrero, M. L. (2013). Guía de Practica Clínica Prescripción Farmacológica en el Adulto Mayor. Revista Médica IMSS, 228-239.

Querol, M., & Martinez, P. (2006). Polifarmacia en los Adultos Mayores. Revista Cubana MGI, 1-2. Obtenido de http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol21_1-2_05/mgi121-

Rivera, C. (1999). Enfermería Geriátrica. Madrid: IDEPSA.

Rogmark, C. (2006). Primary arthroplasty is better than internal fixation of displaced femoral neck fractures: A meta-analysis of 14 randomized studies with 2,289 patients. Acta Orthopaedica, 359-367.

Salgado, A. (1986). Tratado de Geriatria y Asistencia Geriátrica. BARCELONA.

Salud, O. M. (1997). Declaracion de Yakarta. Yakarta: OPS/OMS.

Sanchez, A. (2000). Profilaxis de la enfermedad tromboembólica venosa. CUAD CIR, 44-54.

Seoane, C. C. (2006). El Pensamiento Científico y el Envejecimiento. Santiago de Cuba: Instituto Superior de Ciencias Médicas.

SOSEP. (2017). http://www.osep.gob.gt/?page_id=414. Obtenido de http://www.osep.gob.gt/?page_id=414

Tacson, F. (1996). Saber Envejecer. Editorial Planeta de Agostini, 35-44.

UNESCO. (1997). LA EDUCACION DE ADULTOS Y PERSONAS MAYORES. ALEMANIA: UNESCO.

Wikipedia. (Septiembre de 2017). Wikipedia.org. Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/Guastatoya>

Zukerman, J. (1996). Hip Fracture. NEJM, 1519-25.

CAPITULO VII
ANEXOS
Hoja Recolectora de Datos

Ficha # _____.

Nombre _____

Género F M

Edad _____

Fecha de Ingreso: _____

Enfermedades Crónicas

1. _____.
2. _____.
3. _____.
4. _____.

Medicamentos Utilizados

1. _____.
2. _____.
3. _____.
4. _____.
5. _____.