



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

SECRETARÍA DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACIÓN EN
ORTOPEDIA

***“FRACTURA DE CADERA: ANALISIS DE RIESGO DE CAIDA EN
POBLACION MEXICANA ADULTA MAYOR”***

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA

PRESENTA
DRA. ALONDRA AGUILAR SANTANA

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
ORTOPEDIA

DIRECTOR DE TESIS
DR. JUAN MATUS JIMENEZ

2014





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

FRACTURA DE CADERA: ANALISIS DE RIESGO DE CAIDA EN POBLACION MEXICANA ADULTA MAYOR.

AUTOR: DRA. ALONDRA AGUILAR SANTANA

VoBo
DR. JORGE ARTURO AVIÑA VALENCIA

TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTOPEDIA

VoBo
DR. ANTONIO FRAGA MOURET

DIRECTOR DE EDUCACION E INVESTIGACION

**“FRACTURA DE CADERA: ANALISIS DE RIESGO DE CAIDA EN
POBLACION MEXICANA ADULTA MAYOR.”**

AUTOR: DRA. ALONDRA AGUILAR SANTANA

VoBo
DR. JUAN MATUS JIMENEZ

DIRECTOR DE TESIS

INDICE

Resumen	1
Introducción.....	2
Material y Métodos.....	7
Resultados.....	9
Discusión	14
Conclusiones.....	16
Bibliografía	17
Anexo 1.....	19

RESUMEN

Las fracturas de cadera en la población adulta mayor representan hoy día, un grave problema de salud en la población mexicana, debido al aumento exponencial que las fracturas han experimentado durante los últimos años, que conlleva a aumentos en la inversión de tiempo e insumos en instituciones públicas de salud, requiriendo de estrategias adecuadas de prevención y mejores tratamientos.

Se realizó un estudio clínico descriptivo en la población adulta mayor de los hospitales de la Secretaría de Salud del Distrito Federal, mediante la aplicación de encuestas a la población adulta mayor que requirió atención médica de urgencias por antecedente de caída, en base a las patologías más importantes que afectan a dicho grupo poblacional. Los resultados se analizaron para determinar una escala de riesgo compuesta por los factores de riesgo que tienen mayor importancia para la presentación de fractura de cadera secundaria a caídas.

PALABRAS CLAVE: Fractura de cadera, caída, factor de riesgo adulto mayor.

INTRODUCCION

Como resultado de los grandes cambios demográficos experimentados en la población mexicana ha experimentado cambios importantes en la distribución en cuanto a edades y sexo durante la última década, la estructura por edad y sexo de la población está sufriendo cambios significativos; entre éstos destaca el inicio del proceso de envejecimiento demográfico que se expresa como un incremento relativo y absoluto de la población en edades avanzadas. El último estudio poblacional realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, en su conteo anual reporta una población mexicana total de 112 336 538 millones de habitantes; dicho estudio reporta una proporción de mujeres 51.2 % y hombres de 48.8%. Este aumento en la población y la distribución por sexo es importante debido a la relación con el aumento en la esperanza de vida y por consiguiente una aumento en la población mayor de 65 años de edad, reportándose en 2012 una distribución de 135 mujeres por cada 100 hombres en el grupo de adulto mayor.¹

El aumento de la población adulta mayor en el distrito federal reporta una tasa del 30% en 2012, situación que se ve reflejada en el aumento de la atención medica de urgencias y consulta externa para este grupo poblacional, que se refleja en las patologías más frecuentes de atención en cada unidad hospitalaria, dentro de las que se ubican las fracturas de cadera como resultado del síndrome geriátrico de caída.

Las fracturas de cadera en el anciano representan hoy día, un grave problema de salud en la población mexicana, debido a este aumento exponencial que las fracturas han experimentado durante los últimos años.

-
1. INEGI. Hombres y Mujeres 2012 -2013
 2. Serra JA. Epidemiología de la fractura de cadera en ancianos en España. Annals de Medicina Interna. 2002; N° 8, Vol. 19. 389-395.



Se estima que en la población mexicana una de cada doce mujeres mayores de 50 años sufrirá una fractura de cadera, mientras que en el caso de la población masculina se presentaran en uno de cada 20 hombres, número que seguirá ascendiendo como consecuencia del aumento de las expectativas de vida de la población, llegando a presentarse el 90% de las fracturas de cadera en la población antes citada. La edad media de presentación es a los 80 años de edad, de estos el 80% de los casos se presentan en pacientes del sexo femenino con una tasa de aumento en el riesgo de 4% anual a partir de los 85 años².

El número absoluto de fracturas de cadera en cada región se encuentra determinado por la composición étnica, el tamaño de la población y su distribución por edades, en México se estima que el número total de casos de fractura de cadera fue de aproximadamente 21,000 en el año 2005, y se espera que alcance 110,055 en el año 2050, un aumento de 431%. Es interesante observar la variación estacional; estas fracturas son más frecuentes en invierno respecto al verano, con una variación porcentual superior a los 3,5 puntos para el invierno, aunque existe variabilidad respecto a las diferentes comunidades, y así la época de menor incidencia es el otoño y primavera⁴.

La fractura de cadera representa una de las causas más comunes de ingresos a los servicios de urgencias teniendo una repercusión importante sobre los servicios de hospitalización, así como tiene implicaciones sobre servicios de apoyo tales como rehabilitación, psiquiatría, trabajo social entre otros, así como en muchas ocasiones requiere apoyo médico y uso de otros servicios médicos

-
3. Morales L Rafael. Fracturas de cadera en mujeres postmenopausicas. **Revista Medica de Costa Rica y Centro America**. 2012; N° 49 Vol 602. 269-274.
 4. Almudena A. Anciano afecto de fractura de cadera. **Guia de buena practica clínica en geriatría**. 2007. 6-139



por el índice muy elevado de presentación de complicaciones, que resulta en un deterioro funcional importante en los pacientes que sobreviven a dicho episodio que generalmente y en un 30% de los casos el paciente quedara incapacitado de forma permanente. Se calcula que el 50% de los pacientes afectados por fractura de cadera no recuperará la capacidad funcional previa a la fractura, y un 20% necesitará ayudas durante largos períodos. La consecuencia es una persona incapacitada, que precisa cuidados más o menos intensos para una supervivencia de difícil solución. A esto se suma la falta de ayuda familiar condicionada por el cambio social de la estructura familiar⁴.

De acuerdo a los antecedentes ya expuestos las fracturas de cadera en el adulto mayor representan un tema de interés para el estudio médico y la repercusiones socioeconómicas que esta representa, así como el estudio de sus causas para poder en un futuro establecer una estrategia preventiva con el fin de limitar el aumento exponencial con el que crece dicha patología.

Las causas principales que se han relacionado con la fractura de cadera en adultos mayores son las caídas y la osteoporosis⁵, seguido de factores de riesgo como la edad, el sexo, el índice de masa corporal, fracturas previas, uso de fármacos (benzodiazepinas, inhibidores de la bomba de protones, etc) abandono social, agudeza visual, deficiencia cognitivas, estado nutricional, la calidad muscular y grosor de la piel.

Estudios previos han reportado que es importante valorar el estado cognitivo inicial de cada paciente ya que es el factor predisponente más significativo para el desarrollo de *delirium*.

4. Almudena A. Anciano afecto de fractura de cadera. **Guía de buena práctica clínica en geriatría**. 2007. 6-139

5. Manabu N. Evaluation of Hip fracture risk in relation to fall direction. **Osteoporosis international**. 2005. N° 16. L315-132

La existencia de *delirium* antes del ingreso en el hospital está presente entre el 10 y el 33% de los casos y se asocia con peores resultados en función física, cognitiva y afectiva 6 meses después de la fractura y con una recuperación más lenta. La valoración funcional previa determinará el pronóstico funcional y es un marcador de mortalidad¹⁹. La comorbilidad es otro parámetro que influirá llamativamente en la mortalidad. Deben recogerse todos los antecedentes médicos y quirúrgicos de forma rigurosa en cada caso con diagnóstico de fractura de cadera. La valoración integral del paciente y de sus antecedentes es primordial en la atención médica hospitalaria, sin embargo el estudio de las patologías propias del envejecimiento y el estudio de los antecedentes de la población en estudio, constituyen una estrategia eficaz en la identificación de pacientes con mayor riesgo de presentar dicha patología.

Las caídas se consideran un síndrome geriátrico que tiene una repercusión importante en el estado de salud de los pacientes y su evolución, en referencia a los antecedentes ya expuestos donde se establece este síndrome como una de las causas principales de las fracturas de cadera se realizó un estudio observacional en un periodo establecido en pacientes mayores de 65 años, residentes del distrito federal atendidos en las unidades hospitalarias de la Secretaría de Salud del Distrito Federal que presentan fracturas de cadera.

Este estudio tiene como finalidad establecer los factores de riesgo que se presentan con mayor frecuencia en la población mexicana, ya sea factores extrínsecos e intrínsecos con el fin de construir una escala enfocada en la población mexicana, para contar con un instrumento de estimación del riesgo de caídas en pacientes adultos mayores y en un futuro poder funcionar como un instrumento de medición para establecer acciones preventivas en los pacientes más vulnerables.

En México no existe un instrumento de medición o apoyo para establecer un grado o valor al riesgo de caída que presenta la población adulta mayor, se ha establecido los factores intrínsecos y extrínsecos que son los principales factores influyentes en el síndrome de fragilidad y caídas, dichos factores se encuentran establecidos en la guía clínicas de salud , donde se proporciona el perfil epidemiológico del paciente con riesgo de caída en base a la problemática específica que afecta a la población adulta mayor mexicana, por lo que el presente estudio se realizara con la finalidad de conocer loa factores de riesgo que principalmente condicionan fracturas de cadera secundario a las caídas, para en un futuro contar con bases para establecer estrategias de prevención en la población mas vulnerable a presentar la enfermedad.

Las fracturas de cadera presentan un problema de salud importante en la actualidad, que afecta principalmente en la población mayor de 60 años, con una etiología determinada principalmente por osteoporosis y caídas, en la población mexicana del distrito federal las fracturas de cadera se presentan como un problema importante de salud asociado a caídas, existen pocos reportes epidemiológicos confiables que ayuden a establecer estrategias preventivas así como ayudar en la planeación de estrategias de salud para enfrentar dicho problema que continuara en crecimiento, por lo que se plantea la necesidad de realizar una escala que considere las principales afecciones del anciano en la población mexicana como factor de riesgo de caídas, para contar con una escala que permita identificar de forma oportuna a la población en riesgo y así implementar estrategias preventivas .

MATERIAL Y METODOS

Se realizó un estudio clínico descriptivo transversal de casos y controles en los hospitales generales de la Secretaria de Salud del Distrito federal (Hospital General Xoco, Hospital General Balbuena y Hospital General Dr Rubén Leñero) en el periodo comprendido de 01 de marzo de 2013 al 31 de mayo de 2013, en el servicio de urgencias de ortopedia de las unidades ya mencionadas. Se aplicó una encuesta elaborada en base a las patologías reportadas como las más frecuentes que afectan a la población mexicana mayor de 65 años, para la aplicación en los pacientes atendidos en los servicios de urgencias.

Los criterios de inclusión fueron pacientes mexicanos residentes del distrito federal, Sexo indistinto, mayores de 65 años de edad. Se excluyó del estudio a los pacientes politraumatizados, que presentaron caídas durante algún periodo hospitalización, polifracturados y pacientes con tumoraciones óseas. Se realizó la aplicación de encuestas (anexo 1) de forma aleatoria a los pacientes que recibían atención medica de ortopedia por antecedentes de caída; el grupo de casos estuvo conformado por pacientes que presentaron fractura de cadera como resultado de dicho evento, confirmando el diagnostico por medio de estudio radiográfico simple anteroposterior de cadera afectada; mientras que el grupo de controles estuvo conformado por los pacientes que a pesar de haber sufrido caída, presentaron cualquier otro tipo de lesión diferente a la fractura de cadera.

Las variables evaluadas se enfocaron en patologías más frecuentes tales como enfermedades mentales, crónico degenerativas, alteraciones visuales, auditivas, de la marcha o del estado nutricional; ingesta de medicamentos, entorno social, sitio y horario de la caída. Las encuestas se aplicaron en un periodo de 3 meses en las 3 unidades hospitalarias mencionadas durante turno vespertino y nocturno, posterior al cual se realizó la recolección y captura de

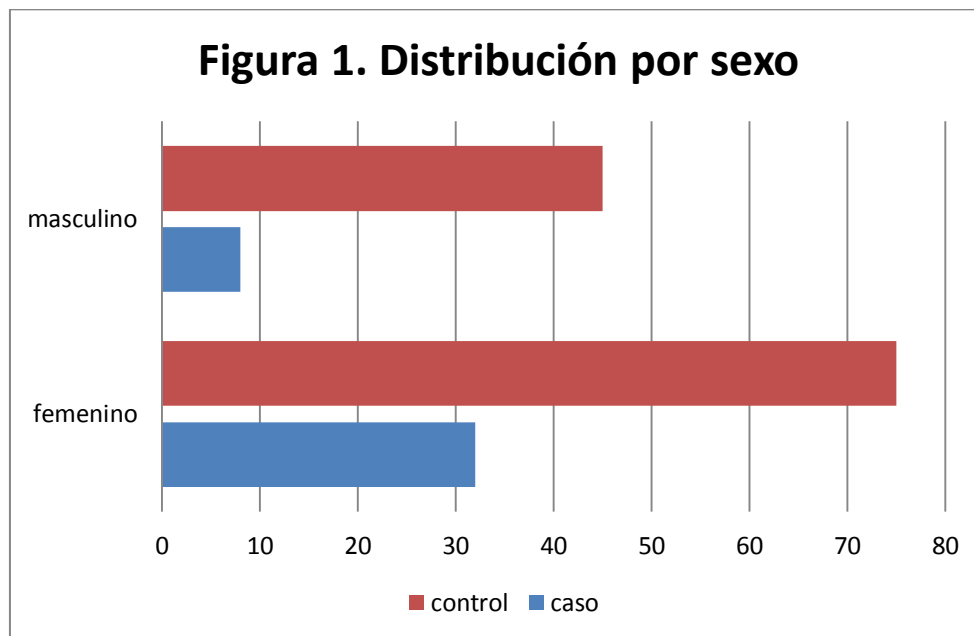


datos de hojas del programa Microsoft Excel para la elaboración de gráficas y tablas de resultados. Con el fin de identificar el grupo de individuos que tiene mayor riesgo de presentar la enfermedad, se ordenó la información en tablas de 2x2 para cada variable evaluada, calculándose la razón de momios para cada variable como estimador del riesgo relativo para el desarrollo de la patología.

Se realizó una escala con los elementos que demostraron ser un factor de riesgo para la presentación de fractura de cadera, para identificar a la población que se encuentra mas expuesta.

RESULTADOS

Se realizó un total de 120 encuestas a la población adulta mayor atendida en el servicio de urgencias, conformada por un grupo de 40 casos con fractura de cadera y 80 en el grupo de controles con antecedente de caída pero sin fractura de cadera, el sexo femenino fue el que mostro mayor incidencia de caídas con un total de 80 % (32) en el grupo de casos, y un 75% (65) en el grupo de controles, en una relación 3:1, con respecto a los hombres. La edad promedio de presentación para ambos sexos en el grupo de casos fue de 81.02 años y en el caso del grupo control fue de 76.8 años, con una distribución desde los 65 años y hasta 107 años de edad en ambos grupos.



Las variables evaluadas se recolectaron en una hoja de datos de Microsoft Excel 2012, con una distribución general para ambos grupos como se presenta en el cuadro 1.

Cuadro 1. Distribución general de variables evaluadas y su presentación.

Condición presentada	Si	No
Enfermedades degenerativas	110	10
Caídas previas	105	15
Alteraciones mentales	86	34
Alteraciones de la marcha	75	45
Alteraciones visuales	61	59
Abandono social	58	62
Alteraciones auditivas	37	83

En el caso de los controles se encontró que las alteraciones presentadas con mayor frecuencia en la población total del estudio corresponden a alteraciones mentales, nutricionales, enfermedades degenerativas y abandono social. Se realizó una estimación del riesgo por medio de la medida de riesgo, razón de momios para evaluar si cada condición presentada se puede considerar factor de riesgo para el desarrollo de fractura de cadera secundario a presentar caída.

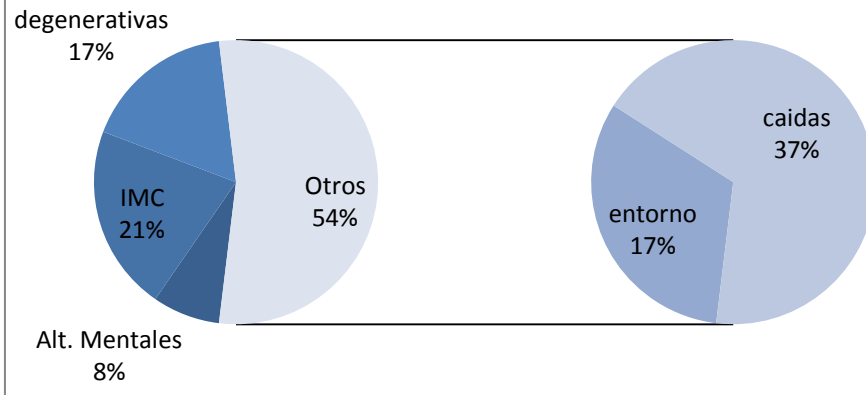
Los resultados mayores a 1 se tomaron como factor de riesgo y aquello en los que el resultado fue menor de 1, no se relacionaron con el desarrollo de la enfermedad, y en algunos casos como en el estado nutricional se pueden considerar protectores. Es decir la razón de momios calculada para la desnutrición se obtuvo como resultado 4.88, es decir un paciente desnutrido tiene 4 veces más riesgo de presentar fractura de cadera secundario a caídas, caso contrario los pacientes con obesidad presentaron un resultado de 0.1, lo que puede traducir a la obesidad como factor protector contra el desarrollo de fractura de cadera.

Las condiciones que se observaron con mayor frecuencia en el grupo de casos y que demostraron tener una relación con la enfermedad, se enlistan a continuación de forma aleatoria:

- Desnutrición
- Peso normal
- Ingesta diuréticos
- Ingesta antidepresivos
- Hipertensión arterial
- Diabetes mellitus
- Artrosis
- Tabaquismo
- Demencia senil
- Evento cerebral vascular
- Deambulaci3n con ayuda
- Deambulaci3n sin ayuda
- Disminuci3n agudeza visual
- Caídas previas
- Abandono social
- Presencia cuidador hijo

La presencia de alteraciones nutricionales (desnutrici3n), alteraciones mentales (evento vascular cerebral y demencia), abandono social, enfermedades cr3nico degenerativas(hipertensi3n arterial, diabetes mellitus y artrosis) y la presencia de caídas previas son las principales patologías asociadas a la presencia de caídas que conllevan a la necesidad de atenci3n en el servicio de urgencias , ya que se comportan como factor predisponente de fractura de cadera (fig.2)

Fig.2 Factores de riesgo para fractura de cadera secundario a caída.



Posterior a la evaluación del riesgo para cada factor evaluado se realiza una escala de acuerdo a la razón de momios para cada caso, para considerar a los pacientes que presentan más de 3 o 4 factores, son la población que se encuentra en mayor riesgo de presentar fracturas de cadera producida por caída. Durante el estudio se incluyó la evaluación del lugar y horario donde se producen con mayor frecuencia las caídas en el adulto mayor; el sitio más común de presentación de caídas es en la casa dentro del baño, por las condiciones y las dificultades que estas representan para la población adulta mayor con patologías crónicas, así como el segundo lugar donde se presentan con mayor frecuencia corresponde a la vía pública. el horario más frecuente de presentación corresponde a los horarios matutinos y vespertinos, es decir cuando la población adulta mayor se encuentra activa, secundario a la cual se produce la caída

De acuerdo a los resultados obtenidos en este estudio, se establece que los factores de riesgo principales para la presentación de fractura de cadera secundaria a caídas en la población mexicana mayor de 65 años son (cuadro 2):

Cuadro 2. Factores de riesgo de caída para fractura de cadera en población mexicana adulta mayor

Sexo femenino	Tabaquismo	Caídas previas
Mayor de 76 años	Tx con diuréticos	Marcha asistida
Desnutrición	Tx con antidepresivos	Marcha normal
Hipertensión arterial	Demencias	Ausencia cuidador
Diabetes mellitus	EVC	Abandono social
Artrosis	Alt. visuales	

Para los pacientes que presentan más de 5 factores de los enlistados en el cuadro anterior se considera que tiene riesgo aumentado hasta un 33% de presentar fracturas de cadera secundario a caída.

DISCUSION

En México actualmente se ha presentado un fenómeno de crecimiento demográfico que además de aumentar la población general, lleva a una inversión de la pirámide poblacional con el aumento de la esperanza de vida y por lo tanto de la cantidad de adultos mayores que se encuentran en nuestro país. En el caso específico del distrito federal el aumento exponencial se ve reflejado en los servicios de salud ya que la población adulta mayor es una de las principales usuarias de los servicios ofrecidos.

Las causas traumáticas continúan siendo la primera causa de atención en los servicios de urgencias, en el área que nos concierne las fracturas de cadera son una de las principales motivos de ingreso a unidades hospitalarias en la población mayor de 65 años, que en su mayoría son producidas como resultado de una caída de baja energía; debemos tener presente que dicha patología deberá ser abordada de forma multidisciplinaria ya que tiene repercusiones tanto en la vida y actividades del paciente, como de la familia, así como en las instituciones de salud, ya que por las características físicas de la población afectada el tiempo de estancia hospitalaria se prolonga con la consecuente aparición de enfermedades nosocomiales o complicaciones del decúbito; el devolver al paciente a su actividad normal y movilización temprana es de suma importancia para mantener condiciones de salud óptimas y mejorar estilo de vida.

Basado en los fundamentos anteriores se realizó el presente estudio, ya que hemos observado en nuestras instituciones de salud el aumento en los últimos años de los ingresos por pacientes con diagnóstico de fractura de cadera. En base a estudios previos y a la población de nuestras unidades, se estima que la principal causa de esta patología son las caídas. Existen varias escalas de valoración de riesgo de caída que en su mayoría se enfocan a dar una



estimación del riesgo de presentar una caída en pacientes hospitalizados, sin embargo en los pacientes que se encuentran dentro de sus domicilios o laborando no existe una escala que nos ayuda a identificar la población más propensa de presentar la patología, motivo por el que se realizó este estudio basándose en las patologías agregadas que se presentan con mayor frecuencia en la población mexicana adulta mayor que de acuerdo a la información del INEGI se ha reportado en los últimos años .

De acuerdo a nuestro estudio, los factores que predominan para la presentación de dicha patología son el sexo femenino, y la edad mayor de 76 años; pacientes de bajo peso o condiciones de desnutrición también resultan ser más propensos a sufrir fracturas. En el caso de las patologías mentales se ha observa que los pacientes con antecedente de demencia y eventos cerebrales vasculares con más propensos a presentar caídas producido por presencia de hemiplejias o condiciones que conllevan alteraciones de la marcha, así como el no ser conscientes de su situación o ubicación espacial. Caso contrario se observa con los pacientes con parkinson o presencia de Alzheimer que de acuerdo a nuestro estudio ninguno presentaba dicha enfermedad lo que podría considerarse un factor protector.

El apoyo social y la presencia de un cuidador primario, han sido de vital importancia para el desarrollo de dicha patología ya que se observa un aumento muy importante en la población adulta mayor que no cuenta con presencia de un cuidador, un alto porcentaje de los pacientes manejados en nuestras unidades no cuentan con ningún apoyo familiar, la gran mayoría vive en situación de calle o solo cuenta con el apoyo del conyugue o la ayuda ocasional de grupo de vecinos o amigos. Situación que aumenta el tiempo de estancia hospitalaria, así como dificulta la pronta recuperación e incorporación sus actividades diarias de la población en estudio.

CONCLUSIONES

En conclusión las patologías que se presentan con mayor frecuencia en la población mexicana adulta mayor son diferentes de las presentadas en población adulta de otros países debido al estilo de vida de nuestra población. Basados en este hecho es importante identificar los factores de riesgo que se relacionan con el desarrollo de fractura de cadera, motivo de nuestro estudio.

La población mexicana presenta un alto índice de enfermedades crónicas degenerativas, principalmente diabetes mellitus e hipertensión arterial, que a su vez derivan en complicaciones que generan que la población esté más expuesta al presentar fracturas de cadera, como el caso de eventos vasculares cerebrales, alteraciones visuales y auditivas.

A pesar de que en años recientes se ha observado un aumento en la incidencia de población obesa, para el caso de nuestro estudio dicha patología se encuentra dentro de los factores protectores para la misma.

De acuerdo a las variables identificadas como factores de riesgo se estima que si un paciente presenta más de 5 condiciones identificadas en el estudio, se aumentara el riesgo de presentar fractura de cadera un 33%. Lo anterior con el fin de identificar a la población más propensa a sufrir fractura de cadera secundaria a caída y tomar las precauciones necesarias para disminuir la incidencia.

BIBLIOGRAFIA

1. Carbajal M Alvaro. Las caídas y las fracturas de cadera en el adulto mayor ; revisión bibliográfica. **Revista Medica de Costa Rica y Centro America**. 2007; N° 3,Vol. 581. 199-202
2. Serra JA. Epidemiología de la fractura de cadera en ancianos en España. **Annals de Medicina Interna**. 2002; N° 8, Vol. 19. 389-395.
3. Morales L Rafael. Fracturas de cadera en mujeres postmenopausicas. **Revista Medica de Costa Rica y Centro America**. 2012; N° 49 Vol 602. 269-274.
4. Juste L Martha. Morbimortalidad asociada a la fractura de cadera del paciente anciano. Análisis de nuestro medio. **Revista de cirugía ortopédica y traumatológica España**. 2012; N° 3 , Vol 19. 01-47
5. Instituto Nacional de Estadística Geográfica e Informática. Los Adultos Mayores en Mexico; Perfil Sociodemografico al inicio del siglo XXI. Edición 2005.
6. Rubenstein L. Falls in older people: epidemiology, risk factors, and strategies for prevention. **Age and Ageing** 2006. N° 35 Vol 2. ii37-ii41
7. Kirsti U. Study protocol for prevention of falls: A randomized controlled trial of effects of vitamin D and exercise on Falls prevention. **BMC Geriatrics**. 2012 N° 12 Vol 12. 1-7
8. Consejo de Salubridad General. Guía Clínica de Referencia; Prevención de Caídas en el Adulto Mayor en el Primer Nivel de atención. Gobierno Federal 2008.
9. Perracini R Monica. Fall-related factors among less and more active older outpatients. **Revista brasileña de fisioterapia**. 2011 Vol 8 . 02-07
10. Marcel F. Role of the musculoskeletal System and the prevention of falls. The Journal of the american osteopathic association.2012 N° 1, Vol 112. 16-21
11. Manabu N. Evaluation of Hip fracture risk in relation to fall direction. **Osteoporosis international**. 2005. N° 16. L315-1320
12. Mirelman A. Executive function and falls in older adults: New findings from a five years prospective study in fall risk to cognition. **PLoS One**.2012 N° 6, Vol 7 e40297, 1-8.
13. Almudena A. Anciano afecto de fractura de cadera. **Guia de buena practica clínica en geriatría**. 2007. 6-139
14. Martinez R A. Fracturas de cadera en ancianos, pronostico epidemiologia. Aspectos generales experiencia. **Revista colombiana de ortopedia y traumatología**. 2005. Vol 19 N°1, 20-30
15. Arnold CM. The relationship between falls efficacy and improvement in fall risk factors following an exercise plus educational intervention for

older adults with hip osteoarthritis. **Journal of Physiotherapy**. Vol 3
N°64. 410-421

16. Instituto Nacional de Geografía, Estadística e Informática. **Hombres y
Mujeres 2012-2013**. Censo Nacional de Población.

Anexo 1

CUESTIONARIO RIESGO DE CAIDAS.

FICHA IDENTIFICACION

Nombre:

Edad:

Ocupación:

Fecha Nacimiento:

Sexo:

Edo. Civil:

Religion:

Residencia:

CUESTIONARIO

Peso:

Talla:

IMC:

Fractura de Cadera Si() No()

1. Estado nutricional

Desnutrido () Normal() Sobrepeso() Obesidad ()

2. Medicamentos

Sedantes () Diureticos() Antidepresivos()
Antiparkinsonianos() Ninguno()

3. Enfermedades degenerativas

Hipertensión arterial () Diabetes Mellitus() Artrosis ()
Artropatía por depósito() Alcoholismo()
Tabaquismo () Toxicomanías() ninguna()

4. Enfermedades Mentales

Parkinson () Alzheimer () Demencias () ACV() ninguno()

5. Deambulaci3n

Normal () con Ayuda() Imposible ()

6. Caídas previas

Si () No ()

7. Entorno social

Abandono () Apoyo social ()

8. Cuidador

Hijo/Hija() Cónyuge() Otro miembro familia()
Vecinos/Amigos() Enfermera/ personal() Ninguno()

9. Déficit visual

Normal () Normal con ayuda() Ceguera ()

10. Déficit auditivo

Normal () Normal con ayuda() Sordera ()

11. Sitio caída

Calle () Baño () Recamara () Sala/comedor() Cocina()
Jardín()

12. Horario Caída

Mañana () Tarde () Noche () Madrugada ()

13. Perdida del estado de conciencia

Si () No () Desconoce ()

*se puede marcar más de una opción en cada apartado