



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
MEDICINA DE URGENCIAS

“ANALISIS EPIDEMIOLÓGICO DEL TRAUMA EN PACIENTES MAYORES DE
60 AÑOS QUE ACUDEN AL HOSPITAL GENERAL BALBUENA”

TITULACIÓN CON TESIS
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA DE URGENCIAS

PRESENTA
ELIZABETH ANACLETO RODRIGUEZ

TUTOR: DR. VICTOR CUACUAS CANO.
ENTIDAD DE ADSCRIPCIÓN: CIUDAD DE MEXICO

FECHA DE EXAMEN: CIUDAD DE MEXICO, OCTUBRE, 2016



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.



CDMX
CIUDAD DE MÉXICO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Medicina

División de Estudios de Posgrado

Secretaría de Salud de la Ciudad de México

Dirección de Educación e Investigación

CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACION EN

MEDICINA DE URGENCIAS

“ANALISIS EPIDEMIOLÓGICO DEL TRAUMA EN PACIENTES MAYORES DE 60
AÑOS QUE ACUDEN AL HOSPITAL GENERAL BALBUENA”

Tipo de Investigación: Clínico Epidemiológica.

Presentado por Elizabeth Anacleto Rodríguez

Para obtener el grado de Especialista en Medicina de Urgencias

Director de Tesis: Dr. Victor Cuacuas Cano.

**ANÁLISIS EPIDEMIOLÓGICO DEL TRAUMA EN PACIENTES MAYORES DE 65
AÑOS QUE ACUDEN AL HOSPITAL GENERAL BALBUENA.**

Elizabeth Anacleto Rodríguez

Vo. Bo.

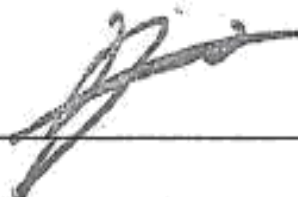
Dr. Sergio Cordero Reyes



Profesor Titular del Curso de Especialización en Medicina de Urgencias

Vo. Bo.

Dr. Federico Lazcano Ramírez



Director de Educación e Investigación



SECRETARÍA DE SALUD
SEDESA

CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN
E INVESTIGACIÓN

**ANALISIS EPIDEMIOLOGICO DEL TRAUMA EN PACIENTES MAYORES DE 65
AÑOS QUE ACUDEN AL HOSPITAL GENERAL BALBUENA.**

Presenta:

Elizabeth Anacleto Rodríguez

Dr. Victor Cuacuas Cano.



Director de Tesis

Agradecimientos:

A MIS MUY QUERIDOS PADRES Y HERMANITA

Solo nosotros sabemos lo difícil que ha sido este camino, los sacrificios y los problemas a los que nos hemos enfrentado para llegar hasta donde estamos actualmente. Muchas gracias por ello, porque les puedo asegurar que sin ustedes no habría sido posible cumplir muchos de estos objetivos. Los amo con todo el corazón y ustedes son partícipes del éxito de hoy. GRACIAS.

INDICE

Resumen

I.	Introducción	3
II.	Material y Métodos.....	10
III.	Resultados	11
IV.	Discusión	17
V.	Conclusiones	18
VI.	Referencias Bibliográficas.....	20

Resumen.

Objetivo general: Determinar el perfil epidemiológico del trauma en los pacientes geriátricos que ingresan al servicio de urgencias del Hospital General Balbuena en el período de Enero del 2015 a Diciembre del 2015

Objetivos específicos: 1.- Conocer la frecuencia del trauma geriátrico. 2.- Conocer el lugar de procedencia, el día y el turno laboral en que se presentan más frecuentemente estos pacientes al servicio de urgencias. 3.- Determinar el diagnóstico topográfico y el mecanismo desencadenante

Material y método: es un estudio observacional, descriptivo. Criterios de inclusión: Pacientes que ingresan al servicio de urgencias, pacientes de 65 años o más, pacientes de ambos géneros, pacientes vivos a su ingreso, pacientes los cuales ameritaron hospitalización en el servicio de urgencias durante el periodo de 1º de enero del 2015 al 31 de diciembre del año 2015 en el Hospital General Balbuena. El análisis estadístico fue de tipo descriptivo, la fuente de información primaria fueron los expedientes clínicos, y desde el punto de vista bioético es una investigación sin riesgo, cuya información se obtuvo de los expedientes clínicos.

Resultados: En general en el periodo del estudio en el servicio de Urgencias del Hospital General Balbuena se obtuvieron un total de 423 pacientes de los cuales el 72% corresponden al sexo femenino y el 28% restante al masculino, el rubro de edad que con mayor frecuencia presentaron trauma fue el de los 60 a 64 años correspondiendo a un 36.6% del total, el mecanismo de lesión que ocupó el primer lugar fueron las caídas desde el propio plano de sustentación con 377 pacientes. El diagnóstico topográfico de presentación fue el trauma de extremidades en un 79.6% de los casos y donde destacan las fracturas de cadera como la primera causa con 152 pacientes, el TCE en segundo lugar con 76 pacientes, fractura de humero en tercer lugar con 57 pacientes, seguido de fractura de rodilla con un total de 26 pacientes. En cuanto al lugar de procedencia de los pacientes al evento traumático se encontró el domicilio como primer lugar en un 72.3%, en cuanto al turno laboral con mayor afluencia de trauma geriátrico destacó el matutino con un

37.1% del total, el día de la semana con mayor atención de estos pacientes fue el día sábado con 37.8%.

Palabras claves: Adulto mayor, Trauma

Introducción

La población humana continúa envejeciendo globalmente a una velocidad impresionante. En la población mundial, entre los años 1900 y 1992 el número de individuos de 65 años o más, aumento de un 1% (15 millones) a un 6% (342 millones) y, para el año 2050 habrá aumentado al 20% (2.5 billones). [1] Para entonces, se proyecta que el adulto mayor representará el 25% de la población. El rápido crecimiento de la población de adultos mayores ya ha tenido un gran impacto económico por sus requerimientos médicos únicos, así como por el hecho que los adultos mayores consumen más de un tercio de los recursos para los cuidados de la salud. En la actualidad el trauma es la séptima causa de mortalidad en el adulto mayor, siendo superado solamente por enfermedades del corazón, por cáncer, por enfermedad pulmonar obstructiva crónica, por apoplejía, por diabetes y por neumonía. [1] En nuestro país son escasos los estudios realizados sobre el perfil epidemiológico del trauma geriátrico; de acuerdo al INEGI las muertes secundarias por accidentes de tráfico de vehículo de motor durante el 2008 ocuparon el lugar número diecinueve, con un total de 1624 muertes por esta causa, equivalente a un 0.6% del total de muertes en este rubro de edad. Situación similar ocurrida en el 2007; y en los años 2004, 2005 y 2006 ocupando el lugar número diecisiete. [2] En nuestro medio las caídas son la fuente más importante de morbilidad y mortalidad para los adultos mayores, convirtiéndose en un grave problema de salud pública, por las lesiones que producen, en la mayoría de los casos corresponden a una inadaptación entre la persona y su entorno de origen multifactorial. [3] La prevalencia de caídas en el adulto mayor varía del 30 al 50% con una incidencia anual de 25 a 35%. [3] 35 Del 10 al 25% de las caídas en el adulto mayor provocan fracturas de las cuales 5% requieren hospitalización. [3] Las caídas son el 30% de la causa de muerte en los mayores de 65 años. [3] Existe una mayor frecuencia de caídas en mujeres que en hombres, con una relación en pacientes de 75 años o más, de 35 hombres por cada 43 mujeres. [3] Las estructuras mas lesionas por las caídas son: cadera 50%, cabeza y cara 24%, mano 10%, hombro 9% y tobillo 9%. [3]

MARCO TEORICO

El conocimiento de los factores que influyen en la respuesta del trauma de este grupo ha permitido una mejoría en la calidad de la atención debido a importantes cambios en las conductas de quienes participan en su manejo, desde la instalación de medidas preventivas, establecimiento de prioridades en su manejo inicial, traslados inmediatos a centros experimentados, reconocimiento inmediato de necesidad quirúrgica, etc. Es importante establecer que el paciente geriátrico tiene deficiencias constitucionales y funcionales que lo hacen diferente al resto de la población, además de que por lo general, son portadores de enfermedades crónicas, tales como padecimientos metabólicos (diabetes mellitus), cardiacos (trastornos del ritmo, hipertensión, etc.), respiratorias (enfermedades obstructivas y restrictivas), isquemia cerebral, etc. [4]

Modificaciones anatómicas y fisiológicas.

Se acepta como normal que una persona presente un deterioro en sus capacidades orgánicas de alrededor del 5 al 10% por cada década de vida después de los 30 años, lo que significa que un paciente arriba de 70 años tiene un deterioro de aproximadamente 40% en sus funciones orgánicas y en sus características anatómicas. Por otra parte los efectos propios del envejecimiento influyen de manera importante en la evolución de un paciente anciano traumatizado, entre los que se encuentra disminución de la agudeza visual y auditiva, reflejos disminuidos, etc., los que participan como factores desencadenantes del trauma. Los principales cambios se presentan en los sistemas respiratorio, cardiovascular, renal, nervioso y musculo esquelético. A nivel cardiovascular, al presentarse cambios escleróticos arteriales generalizados, se presenta un aumento en la resistencia vascular periférica de 1% anual y al disminuir la fuerza en la fibra muscular cardiaca, se produce una disminución en el índice cardiaco de aproximadamente 1% anual. Se produce una disminución en la capacidad de aumentar la frecuencia cardiaca, en la respuesta a las catecolaminas y en la capacidad de vasoconstricción. La falta de reserva

cardiovascular limita la capacidad cardiaca para adaptarse a los cambios de volumen. [4]

Desde el punto de vista respiratorio en la edad avanzada se generan muchos cambios en la función respiratoria, hay una importante pérdida en la cantidad de cilios en el árbol respiratorio que reduce la efectividad del reflejo de la tos y que como consecuencia, aumenta la probabilidad de retención de secreciones. Conjuntamente se presenta una disminución en la elasticidad de la pared torácica que da como resultado una mayor dependencia a la respiración diafragmática. Los pacientes por arriba de los 65 años tienen menor superficie alveolar, lo que condiciona que su capacidad ventilatoria puede abatirse hasta en un 50% llevando como consecuencia a una pérdida importante de su reserva pulmonar. [4]

El aparato urinario también presenta cambios significativos. Los cambios vasculares determinan una disminución en el porcentaje del flujo sanguíneo renal. El número total de nefronas disminuye con la edad y la masa renal disminuye alrededor del 20% alrededor de los 70 años, lo que ocasiona una correspondiente caída en la tasa de filtración glomerular, la depuración de creatinina sufre una disminución de casi 15% por década de vida (8 ml/min) y la capacidad de absorción a nivel de túbulo distal se encuentra afectada. [4]

A nivel de cerebral se presenta una disminución en el flujo cerebral y en la cantidad y capacidad de los neurotransmisores que condiciona pérdida en la velocidad de los impulsos. Se presenta una disminución en el peso del cerebro de aproximadamente un 10% por contracción cerebral, lo que aumenta los espacios intracraneanos aumentando la probabilidad de hematomas.[4]

La función endocrina se ve afectada por la edad; hay una disminución en la producción de hormonas tiroideas y la respuesta tisular a las mismas también están disminuidas, simulando un hipotiroidismo clínico.

Finalmente se presenta una retracción muscular generalizada que condiciona pérdida de la masa muscular, se presentan cambios osteoporóticos generalizados, adelgazamiento de discos intervertebrales, acortamiento de los cuerpos

vertebrales y se desarrolla frecuentemente xifosis. Todo lo anterior hace a estos pacientes más proclives a fracturas costales y modifica la respuesta al trauma al existir menor masa muscular para absorber la energía producida por el evento traumático. [4]

Evaluación inicial.

El trauma abdominal tiene en general una tasa 4 veces mayor de mortalidad en pacientes de edad avanzada comparada con pacientes jóvenes, hecho atribuido a que los hallazgos clínicos son menos aparentes, debido a que el paciente anciano tiene una menor sensibilidad al dolor, puede existir enmascaramiento del cuadro abdominal por disminución en la respuesta sistémica y/o enfermedades asociadas y finalmente a que el riesgo quirúrgico es mayor por la comorbilidad asociada.

Cualquier trauma de tórax debe considerarse de alta letalidad en un paciente anciano independientemente del mecanismo productor del trauma, de igual manera debe considerarse que es mayor la posibilidad de presentar lesiones cardiacas o de grandes vasos en pacientes ancianos que en jóvenes. Dentro de la evaluación clínica debe tomarse en cuenta que más del 60% de los pacientes ancianos traumatizados que ingresan inconscientes a un servicio de urgencias no sobreviven a pesar de una resucitación adecuada.

Al evaluar a un paciente anciano traumatizado se debe considerar que dicha evaluación puede ser difícil por las condiciones agregadas de enfermedades crónicas y a que la respuesta al trauma esta modificada por todos los cambios anteriormente citados, además de lo anterior, frecuentemente el paciente anciano modifica su respuesta por perdida de la autonomía o por temor a hospitalizarse. [4]

Uno de los traumatismo más frecuentes e importantes en la población geriátrica que acude a nuestro hospital en el traumatismo craneoencefálico. Las caídas son la principal causa conocida externa del TCE en este grupo de edad, lo que representa casi dos tercios del total. Otros mecanismos incluyen accidentes por vehículo automotor relacionados con el tráfico (8%), traumatismos contra objetos (6%), agresiones por terceras personas (1%), y, curiosamente, el 25% de causas

desconocidas. [5] La incidencia de TCE disminuyó con la edad en los hombres de 70 años o más, mientras que la incidencia aumenta con la edad en las mujeres entre las edades de 70-89 años. [5]

El diagnóstico de la lesión cerebral traumática aguda depende de una variedad de medidas, incluyendo el examen neurológico y la neuroimagen. Las técnicas de neuroimagen, como la tomografía computarizada y la resonancia magnética (RM) se utilizan para proporcionar información objetiva. Sin embargo, la TAC tiene baja sensibilidad para mostrar daño cerebral. La RMN puede proporcionar información sobre el alcance de las lesiones difusas, pero su aplicación generalizada está restringida por el costo, la disponibilidad limitada de la RM en muchos centros, y la dificultad de llevar a cabo en pacientes inestables fisiológicamente y en aquellos con marcapasos. [5]

Las enfermedades crónicas afectan de manera desproporcionada a los adultos mayores en comparación con los más jóvenes y contribuyen a la discapacidad, disminuyen la calidad de vida, y aumentan los costos de atención a largo plazo. Se estima que el 80% de todos los adultos mayores de 65 años tienen al menos una condición crónica y 50% tienen al menos dos. En una revisión retrospectiva de las comorbilidades en pacientes con TCE de mayor edad, la hipertensión se encontró como la comorbilidad más frecuente y el abuso del alcohol como la segunda. Otras condiciones incluyen diabetes, arritmias cardíacas y enfermedad pulmonar crónica. [5].

La búsqueda de marcadores específicos de lesión cerebral ha incluido muchos objetivos potenciales. Clínicamente, las fuentes potencialmente accesibles de estos marcadores biológicos incluyen LCR, líquido intersticial cerebral y suero. En el nivel macroscópico, la alteración de la perfusión debido a la interrupción vascular o inflamación puede conducir a la isquemia cerebral regional o global. Como consecuencia, la disfunción celular que sobreviene conduce a la alteración de la expresión génica y la síntesis de proteínas, y la aparición de marcadores de estrés celular. Tanto en la evaluación cuantitativa y cualitativa de la lesión neuronal se han sugerido el uso de paneles de múltiples biomarcadores. Los

candidatos hasta el momento incluyen marcadores de daño cuerpo celular neural, como la enolasa neuronal específica (NSE,) y ubiquitina C-terminal hidroxilasa-1 (UCH-L1); marcadores de gliosis y / o lesiones como la proteína S100 β (localizada a las células gliales) y la proteína glial fibrilar ácida (GFAP); la proteína básica de la mielina como indicador de desmielinización (MBP); indicadores de lesión axonal como la Proteína Axonal asociada a Microtúbulos (Tau, o cleaved Tau) y proteínas neurofilamentosas (NF-H) y una serie de citosinas proinflamatorias, tales como las interleucinas 1, 6 y 8 (IL-1, IL-6, IL-8), factor de necrosis tumoral alfa (TNF α) e interferón gamma (IFN- γ). AlphaII-espectrina, un sustrato importante tanto para la calpaína y la caspasa-3 también es un prometedor marcador. La liberación del citocromo C también se ha correlacionado con la iniciación de la muerte celular en TCE. Marcadores adicionales elevados durante la lesión celular incluyen la creatina quinasa (CK) y lactato deshidrogenasa (LDH). [6].

La tasa de mortalidad y los factores que predicen peores resultados en la población geriátrica que presentan trauma no están bien establecidos. Existen diferentes estudios cuya finalidad es encontrar cuales serían marcadores de mal pronóstico en estos pacientes que nos hicieran predecir una mala evolución. Los signos vitales tradicionales, incluyendo la presión arterial sistólica (PAS) y frecuencia cardíaca (FC) puede ser pobres indicadores de pronóstico en los pacientes con trauma geriátrico. [7] Uno de esos estudios es el realizado por Kristin M Salottolol et al quien analizo una gran cohorte de pacientes con traumatismos, de edad ≥ 65 años ingresados en un centro de trauma de primer nivel del 2009 – 2011. Dicho estudio definió como anormales los signos vitales clásicos como hipotensión (PAS < 90 mm Hg) y / o taquicardia (> 120 latidos / min), un índice de choque elevado ≥ 1 , un lactato venoso elevado ($\geq 2,5$ mm) y la hipoperfusión oculta como lactato elevado con signos vitales clásicos normales. Hubo 1987 pacientes con traumatismo geriátrico incluidos, con una mortalidad global del 4,23% y una incidencia de hipoperfusión oculta de 20,03%. Se encontró que la mortalidad fue significativamente mayor en los pacientes con hipoperfusión oculta en comparación con los pacientes sin signos de inestabilidad hemodinámica(10,67% frente a 3,67%). [7]

Otro estudio de AmmarHasmi et al tuvo como objetivo examinar las tasas de mortalidad en las personas graves y muy graves de 65 años o más para identificar los predictores de mortalidad. En este estudio se observó una tasa de mortalidad global del 14,8% en los pacientes con trauma geriátricos. Se encontraron aumento de la edad y la gravedad de las lesiones que se asocia con mayores tasas de mortalidad en esta población de pacientes. Se observó una tasa de mortalidad del 26,5% en los heridos graves (con un ISS de 16) de los pacientes con trauma geriátricos en comparación con las personas con lesiones leves o moderadas. [8]

Mientras que otros estudios basan su predicción de mortalidad únicamente en signos vitales clásicos como la TAS ya que se demostró que los pacientes de edad avanzada parecen ser menos propensos a tolerar la hipotensión en relación con una mayor mortalidad observada en la presión arterial sistólica inicial de 90 a 130 mm de Hg. [9]

Por último, el estudio de Bala et al en el que se revisaron todas las admisiones por trauma de pacientes con edad ≥ 60 años de edad eISS > 15 durante 7 años, se analizaron diversas variables entre las que se encontraban: mecanismo de la lesión, las comorbilidades, ingreso en la UCI, y el destino final después de 2 a 7 años de la alta. De los 342 pacientes dados de alta después del ingreso inicial, la edad media fue de $76,2 \pm 9,7$, y la ISS fue de 21.5 ± 6.9 . 119 pacientes (34,8%) fallecieron. En conclusión casi dos tercios de los pacientes ≥ 60 años que fueron severamente heridos sobrevivieron > 4 años después del alta. [10]

A medida que la esperanza de vida de la población sigue aumentando, el número de pacientes de trauma geriátricos activos y en riesgo seguirá creciendo. Este crecimiento en pacientes con traumatismos geriátricos representará un problema mayor y más desafiante para los sistemas de trauma y departamentos de urgencias. Se tendría que resumir algunos de los principales problemas que enfrenta el paciente geriátrico, los sistemas de trauma, y los proveedores de atención de trauma. Las estadísticas más recientes apuntan a una continua necesidad de desarrollar y poner en práctica estrategias de prevención que se dirigen a personas mayores y los riesgos de lesiones debido a caídas y colisiones

en vehículos de motor. El manejo y cuidado de los pacientes geriátricos heridos es un reto. Los informes nacionales de estadísticas han demostrado que las víctimas de traumatismos geriátricos, de entre 75 y 85 años de edad y mayores, tienen tasas de mortalidad más altas. Los estudios han demostrado que, en comparación con las víctimas de trauma más jóvenes, las víctimas de trauma geriátrico no sólo tienen una mayor morbilidad y mortalidad, sino que también tienen estancias hospitalarias más prolongadas y consumen más recursos hospitalarios. La presencia de un número de pacientes con traumatismos geriátricos que acuden a los centros de trauma y servicios de urgencias en aumento seguirá impulsando la necesidad de mejores protocolos de triage y tratamiento de esta población. Además de un mejor manejo del paciente geriátrico, los programas de prevención de los riesgos de caídas y problemas de aptitud mayores necesitan ser mejor incorporados en el cuidado de pacientes geriátricos vistos en el servicio de urgencias y por los proveedores de atención primaria. [11]

Material y Métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo de los pacientes con un grupo de edad mayor a 60 años que ingresaron al servicio de urgencias con diagnóstico de trauma en el periodo del 1 de enero del año 2015 al 31 de diciembre del 2015. Dentro de los criterios de inclusión se tomaron pacientes que ingresan al servicio de urgencias que contaran con edad de 60 años o más, de ambos géneros, que ameritaron hospitalización en el servicio de urgencias durante el periodo de 1º de enero del 2015 al 31 de diciembre del año 2015 en el Hospital General Balbuena. Dentro de los criterios de exclusión encontramos pacientes con expedientes incompletos o bien pacientes registrados en urgencias pero con expediente inexistente en archivo. Se llevó a cabo la captura de los datos en programa Excel, obtenidos de los expedientes clínicos las variables descritas, en base a las cuales se realizaron gráficas y cuadros representando cada una de ellas y su relación.

El análisis estadístico fue de tipo descriptivo y desde el punto de vista bioético es una investigación sin riesgo.

Resultados.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en el trabajo de investigación titulado **“Análisis epidemiológico del trauma en pacientes mayores de 60 años que acuden al Hospital General Balbuena”**. Se registraron 7858 pacientes mayores de 60 años que acudieron durante el año 2015 al servicio de urgencias del Hospital General Balbuena. Se excluyeron 10 pacientes por no contar con el expediente completo. Se captaron 423 pacientes con diagnóstico de trauma al ingreso al servicio de urgencias, que cumplieron con los criterios de inclusión, los 7435 restantes se trataban de padecimientos médicos (Gráfica 1). Del total de pacientes 42 ameritaron ingreso al área de Reanimación (10%). Teniendo una distribución de 305 (72%) correspondieron al género femenino y 118(28%) al género masculino (Gráfica 2).



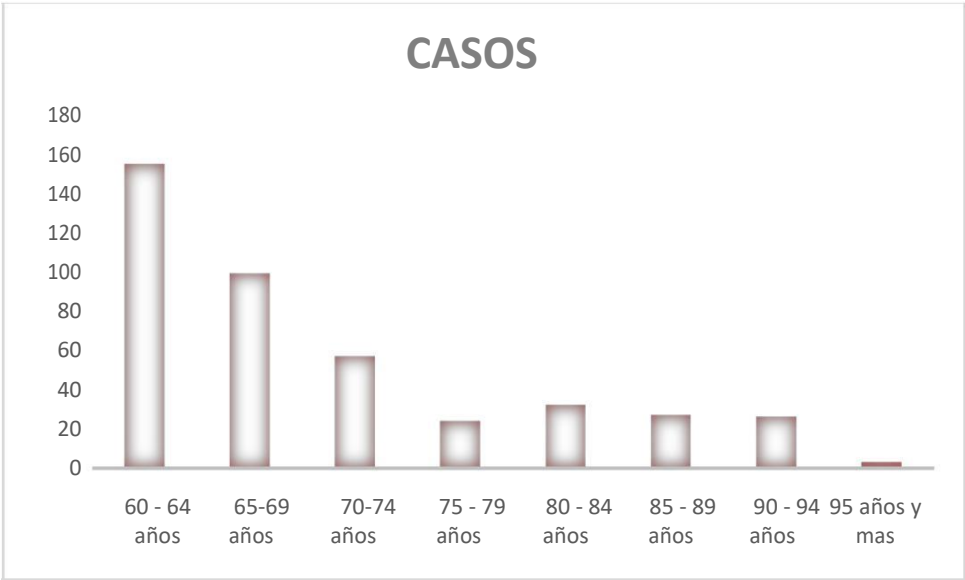
Gráfica 1. Motivos de consulta en urgencias de pacientes mayores de 60 años



Grafica 2. Distribución por sexo de los pacientes estudiados

La distribución por grupo etario y sexo fue de la siguiente manera:

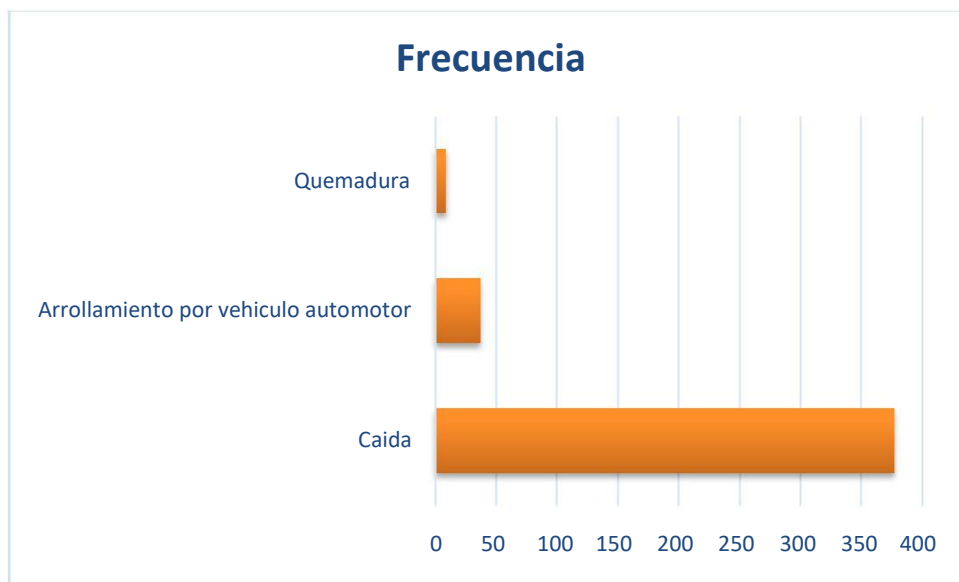
En el rubro de 60 a 64 años: 155pacientes equivalentes a un 36.6%, de 65 a 69años: 99pacientes (23.4%), 70 a 74 años: 57 pacientes (13.4%), 75 a 79 años: 24pacientes (5.6%), de 80 a 84 años: 32 pacientes (7.5%), de 85 a 89 años: 27 pacientes (6.3%) de 90 a 94 años: 26 pacientes (6.1%) y 95 años y más: 3 pacientes (0.7%). La edad promedio en que más se presentó el trauma fue en el rubro de edad de entre 60 a 64 años. (Grafica 3).



Gráfica3. Distribución de lospacientesporgrupo de edad

Mecanismos de lesión causantes del trauma:

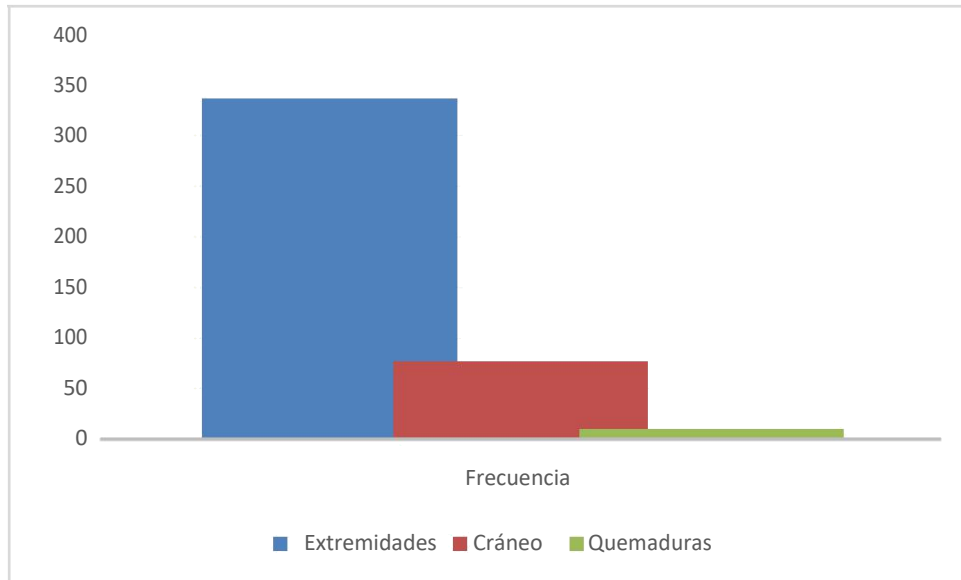
Se encontró que las caídas fueron las principales causales de trauma, presente en 377de los pacientes, equivalente a un 89.1% del total, del cual el 100% corresponde a caídas de su propio plano de sustentación seguido por los pacientes arrollados por vehículo automotor en 37 de ellos (8.7%)y por ultimo lesiones por quemaduras en 9 pacientes (2.12%) de las cuales tres corresponden a quemadura por escaldadura y seis casos a quemadura por corriente eléctrica. (Grafica 4).



Grafica 4. Mecanismo de lesión en los pacientes estudiados

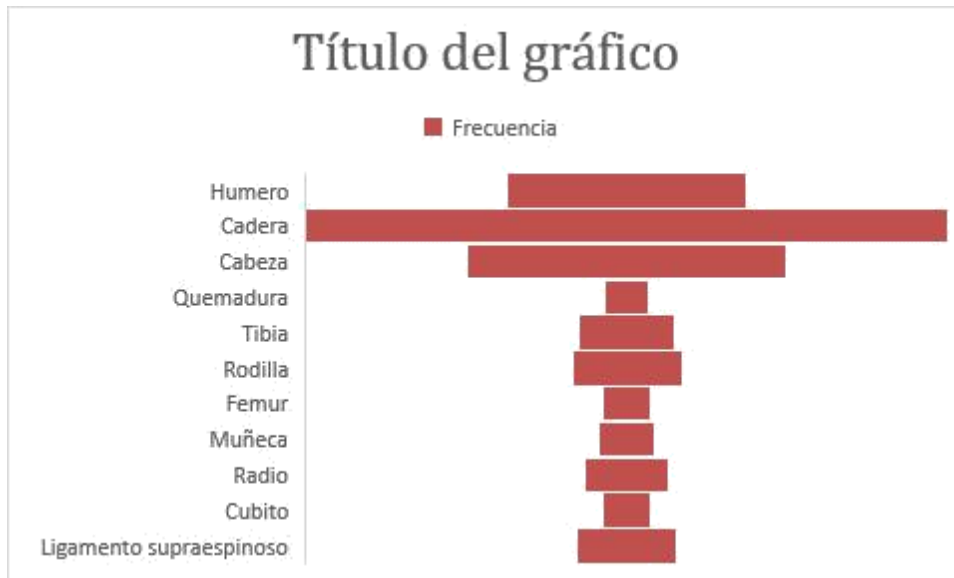
Diagnostico topográfico del trauma:

El trauma de extremidades tanto pélvicas como torácicas fue el diagnóstico más común en los pacientes; con un total de 337 lesiones a este nivel, lo que equivale a un 79.6% del total de todas las lesiones (Grafica 5).



Grafica 5. Diagnostico topográfico de las lesiones presentadas por los pacientes

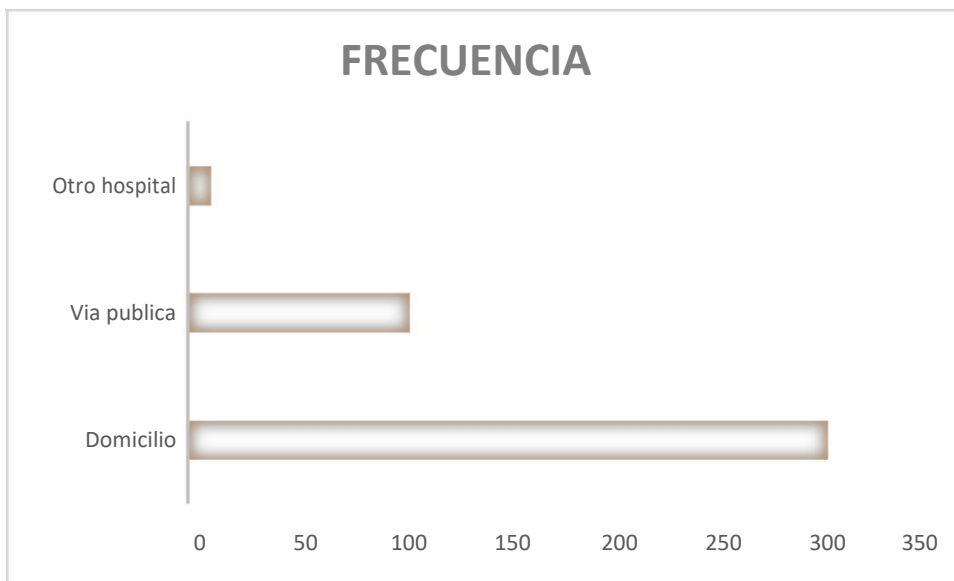
Dentro de este rubro las fracturas de cadera ocuparon el primer lugar en 152 pacientes (35.9%), seguido de traumatismo craneoencefálico en 76 pacientes (17.9%), las fracturas de humero en 57 pacientes (13.4%), continuamos con fracturas de rodilla en 26 pacientes (6.1%). La lesión por rotura de ligamento supraespinoso se observó en 24 casos (5.6%). En el caso de las fracturas de tibia esta se registró en 23 pacientes (5.4%), radio en 20 pacientes (4.7%), fractura de muñeca en 13 pacientes (3%) . Fracturas de fémur y cubito en 11 pacientes respectivamente (2.6%) y 10 pacientes en caso de trauma por quemadura (2.3%).(Grafica 6).



Grafica 6. Diagnostico topográfico de las lesiones presentadas por los pacientes.

Lugar de procedencia:

En cuanto al lugar de procedencia previo a su arribo a la sala de urgencias se encontró que 306 (72.3%) acudieron provenientes de su domicilio, 106 (25%) lo hicieron de la vía pública y 11 casos provenientes de otro hospital(2.6%) (Grafica 7).



Grafica 7. Lugar de procedencia de los pacientes estudiados

Turno Laboral con mayor afluencia de pacientes:

Se dividió las 24 horas del día en 3 turnos, el turno matutino corresponde de las 08:01 a las 14:00 horas, el vespertino de las 14:01 a las 20:00 horas y el nocturno de las 20:01 a las 08:00 horas. Encontrándose que la mayor afluencia de pacientes fue en el turno matutino con 157 pacientes equivalentes al 37.1%, seguido del turno vespertino con 152 pacientes 35.9% y el turno nocturno en tercer lugar con 114 pacientes 26,9% (Grafica 8).

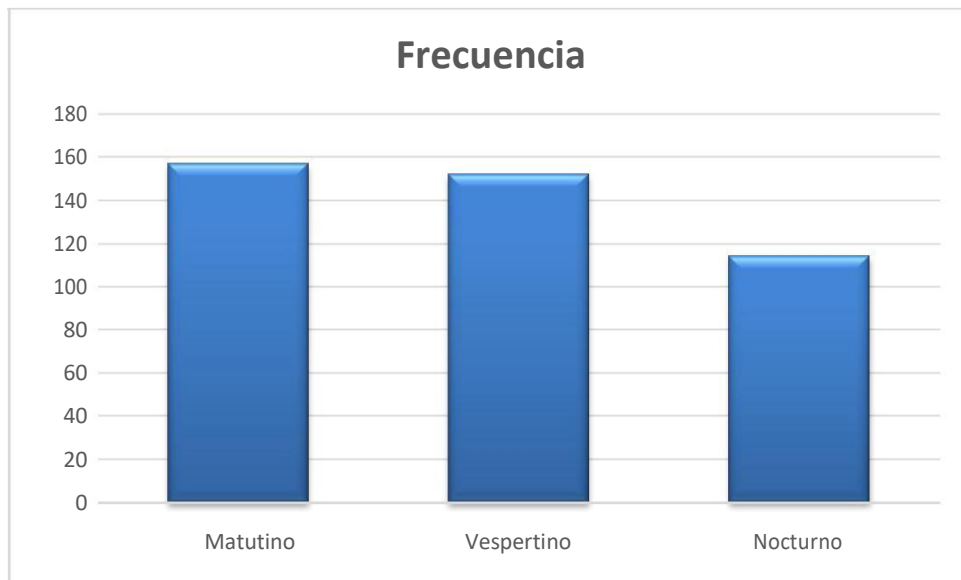
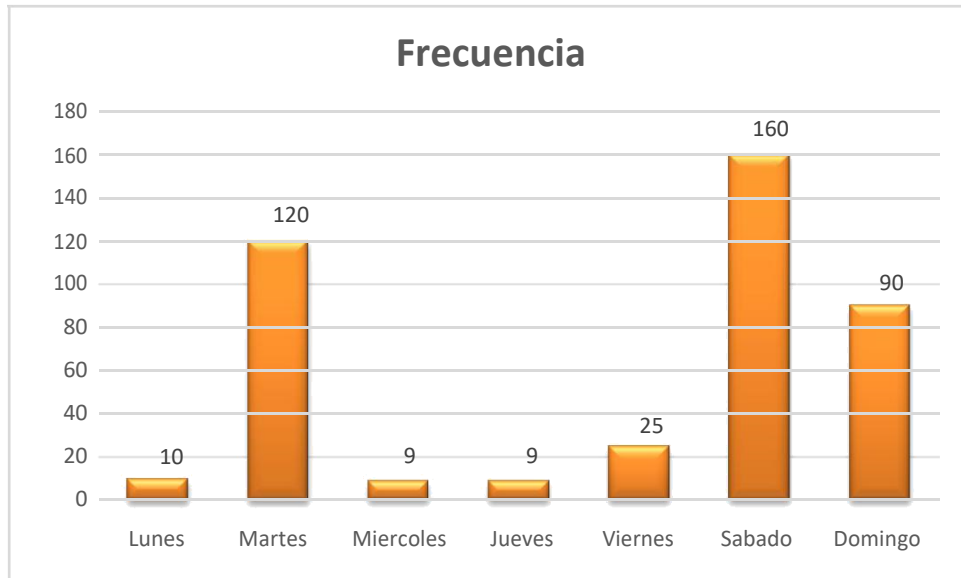


Grafico 8. Turno laboral hospitalario en que fueron atendidos los pacientes estudiados.

Día de la semana con mayor número de ingresos:

Los días de la semana con mayor número de ingresos fueron el sábado con 160 (37.8%), el martes con 120 (28.3%) y el domingo 90 (21.2%), seguido del día Viernes con 25 ingresos (5.9%), continuando con el Lunes con 10 ingresos (2.3%), Miércoles y Jueves con 9 pacientes en cada uno (2.1%). (Grafica 9)



Grafica 9. Días de la semana que ingresan los pacientes estudiados al hospital

Discusión

El presente estudio realizado sobre el trauma geriátrico, en general encuentra una similitud con lo reportado en la bibliografía nacional y estudios previos realizados sobre el mismo tema con lo encontrado en el Hospital General Balbuena en el periodo del 1 de Enero del 2015 a 31 de Diciembre del 2015. Con lo que respecta al género más afectado lo reportado según uno de los artículos sobre “Prevención de Caídas en el Adulto Mayor en el Primer Nivel de Atención” de la Secretaria de Salud del 2008 reporta que existe una mayor frecuencia de caídas en mujeres que en hombres, con una relación en pacientes de 75 años o más, de 35 hombres por cada 43 mujeres lo cual fue similar a lo encontrado en nuestro estudio con un 72% de frecuencia en el sexo femenino. Igualmente, en ese mismo artículo se menciona que en nuestro medio las caídas son la fuente más importante de morbilidad y mortalidad para los adultos mayores, por lo que en cuanto al mecanismo de lesión causante del trauma lo encontrado en este estudio es similar a lo reportado en la literatura nacional predominando las caídas en primer lugar con un 89.1% del total de los pacientes, seguido de los arrollamientos por vehículo de motor de los cuales según el artículo “Geriatric Trauma” de la revista Emergency Medicine Clinic del 2007, los pacientes ancianos tienen un

riesgo mucho mayor como peatones al ser más frecuentemente arrollados ya que la deambulaci3n lenta, la disminuci3n en los reflejos as3 como en el juicio, y el deterioro de la funci3n auditiva y visual son los factores que los hacen ser un blanco f3cil. Citando al mismo art3culo "Prevenci3n de Ca3das en el Adulto Mayor en el Primer Nivel de Atenci3n" sobre los diagn3sticos topogr3ficos encontrados como m3s frecuentes es coincidente lo encontrado en esta investigaci3n; el trauma a las extremidades como diagnostico n3mero uno (79.6%), predominando de estas las fracturas de cadera en un 35.9%; seguido por traumatismo craneoencef3licos en 17.7%. El lugar de procedencia posterior al trauma fue predominantemente del domicilio del paciente (72.3%) raz3n que pudiese explicarse ya que la mayor3a de los accidentes ocurren en casa y propiciados en su mayor3a por deterioro en las capacidades psicomotrices y audiovisuales. La distribuci3n por grupo etario encontrada en nuestro estudio fue m3s importante entre el grupo de los 60 a 64 a3os. El turno laboral encontrado en el que m3s se ingresan pacientes geri3tricos con trauma es el matutino con un 37.1% del total, seguido por el vespertino con un 35.9%, situaci3n que ocurre tal vez por la facilidad de acceso a transporte o arribo al hospital con respecto a la noche. En cuanto al d3a de la semana con mayor afluencia de pacientes se encontr3 que el s3bado es el d3a que tiene mayor afluencia de pacientes, seguido del martes y el domingo. Hubo un registro similar para el d3a mi3rcoles y jueves. Se obtuvo una mortalidad del 2.12% en los pacientes ingresados a la unidad de reanimaci3n.

Conclusiones

Se comprob3 la hip3tesis propuesta en la pregunta de investigaci3n: ¿es el perfil epidemiol3gico del trauma geri3trico en pacientes del Hospital General Balbuena en el lapso de Enero a Diciembre del 2015 similar a lo reportado en la Literatura Nacional? Los resultados obtenidos de la investigaci3n muestran similitud en la predominancia del sexo femenino con trauma, respecto al mecanismo de lesi3n y el diagn3stico topogr3fico se pone de manifiesto las ca3das desde el propio plano de sustentaci3n como la principal causa de lesi3n, lo que con lleva a la afectaci3n m3s com3n que es la fractura de cadera en estos pacientes. En el presente

trabajo se reportan elementos importantes y de interés para realizar investigaciones a futuro sobre líneas relacionados con el trauma geriátrico en nuestro medio; entidad que acorde al crecimiento poblacional mundial es de esperar que aumente día con día por lo que debemos de conocer con mayor exactitud su comportamiento y realizar los ajustes necesarios para brindar una atención de calidad a estos pacientes y tratar de identificar y corregir los factores de riesgo que contribuyen al trauma geriátrico. Con el presente estudio podemos proporcionar estadísticas para las medidas de prevención que se requieren para evitar las lesiones en estos pacientes, disminuyendo su morbimortalidad.

.

Bibliografía

1. Colegio Americano de Cirujanos. Comité de Trauma. Soporte Vital Avanzado en trauma para Medicos (ATLS) 8ava edición. 2008
2. Secretaria de Salud.DirecciondeInformacion en Salud 1979 – 2008 INEGI/SS
3. “Prevención de caídas en el adulto mayor en el primer nivel de atención” México Secretaria de Salud; 2008
4. Magaña Ignacio et al; “Trauma en el anciano. Bases anatómicas y fisiológicas para una adecuada evaluación y manejo inicial”; Cirugia General; Vol. 29, Num 2-2007.
5. Linda Papa et al; “Mild Trumatic Brain Injury Among the Geriatric Population”; Curr Tran GeiatrGerontol Rep (2012) 1:135-142.
6. Darian Rice et al; “Biomarkers of Traumatic Brain Injury in the Geriatric Population” Curr Tran Geriatr Rep (2012) 1:129-134.
7. Kristin M Salottolo et al; “A retrospective analysis of geriatric trauma patients: venous lactate is a better predictor of mortality than tradicional vital signs”; Scandinavian Journal of Trauma, Resucitation and Emergency Medicine 2013; 21:7.
8. AmmarHashmi et al; “Predictors of mortality in geriatric trauma patients: A systematic review and neta – analysis”; J Trauma Acute Care SurgVolumen 76, Number 3 2014.

9. TjasaHranjec et al; "Mortality Factors in Geriatric Blunt Trauma Patients: Creation of a Highly Predictive Statistical Model for Mortality Usin 50, 765 Consecutive Elderly Trauma Admissions from the National Sample Project; Am Surg 2012 December; 78 (12): 1364 – 1375.
10. Bala et al; "Looking beyond discharge: clinical variables at trauma admission predict long term survival in the older severely injured patient"; World Journal of Emergency Surgery 2014, 9:10.
11. James Forrest Calland et al; "Evaluation and management of geriatric trauma: An Eastern Association for the Surgery of Trauma Practice management guideline"; J Trauma Acute Care Surg Volume 73, Number 5, Supplement 4, 2012
12. Bellal Joseph MD et al; "Predicting hospital discharge disposition in geriatric trauma patients: Is frailty the answer?"; J Trauma Acute Care Surg; Volume 76, Number 1, 2013
13. Magda Lenartowrz MD et al; "An evaluation of a prospective Geriatric Trauma Consultation Service"; Annals of surgery; Vol 256, Number 6, December 2012.
14. Nicholas W. Goodmanson et al; "Defining geriatric trauma: When does age make a difference?" Surgery 2012 October; 152 (4): 668 – 675
15. VirajPandit et al; "Shock index predicts mortality in geriatric trauma patients: An analysis of The National Trauma Data Bank"; J Trauma Acute Care Surg Volume 76, Number 4, 214.

16. Secretaria de salud/Dirección General de Información de Salud. 2012
INEGI/SS

17. "Prevención de caídas en el adulto mayor en el primer nivel de atención";
México, Secretaria de Salud 2008