

## Trabajo Fin de Máster

Estudio de la patología traumática en mayores de  
65 años en el Hospital de Barbastro

Autor/es

Sara Agustín Oliva

Director/es

Pedro José Satústegui Dordá

Universidad de Zaragoza, Facultad de Ciencias de la Salud 2014  
Máster en Gerontología Social

## **INDICE**

<b>1- RESUMEN.....</b>	<b>3</b>
<b>2-INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>3-OBJETIVO E HIPOTESIS.....</b>	<b>10</b>
<b>3.1 OBJETIVOS</b>	
<b>3.1.1 Objetivos Específicos</b>	
<b>3.2. HIPOTESIS</b>	
<b>4-MATERIAL Y MÉTODOS.....</b>	<b>11</b>
<b>4.1 DISEÑO DEL ESTUDIO</b>	
<b>4.2 CONTEXTO TEMPORAL Y GRÁFICO DEL ESTUDIO</b>	
<b>4.3 POBLACIÓN DE ESTUDIO</b>	
<b>4.3.1 Criterios de exclusión.</b>	
<b>4.4 CONSIDERACIONES ÉTICAS</b>	
<b>4.5 ACCESO Y RECOGIDA DE INFORMACIÓN</b>	
<b>4.6 VARIABLES</b>	
<b>4.6.1 Variables del estudio</b>	
<b>4.6.2 Definición y codificación de las variables del estudio</b>	
<b>4.6.3 Análisis de los datos</b>	
<b>5- RESULTADOS.....</b>	<b>15</b>
<b>5.1 RESULTADO DE LAS VARIABLES INDIVIDUALMENTE</b>	
<b>5.2 RESULTADO DE LA ASOCIACION ENTRE VARIABLES</b>	
<b>6- DISCUSIÓN.....</b>	<b>25</b>
<b>7- CONCLUSIONES.....</b>	<b>29</b>
<b>8- BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>30</b>

## **1- RESUMEN**

**Introducción:** Hay un aumento de la población mayor de 65 años, que por mejoras en la calidad asistencial, da un estilo de vida más activo. El motivo que más demanda ocasiona, son los traumatismos, representando la quinta causa de muerte de la población anciana. Las caídas son la causa más común de las lesiones, dando lugar a TCE, motivo principal de la mortalidad en ancianos. Los ancianos generan más demanda al servicio sanitario y con estancias más prolongadas consumiendo más recursos asistenciales. El objetivo es estudiar el tipo de lesión y la localización de los traumatismos en personas mayores de 65 años que han acudido al servicio de urgencias del Hospital de Barbastro.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo de una muestra de 424 pacientes, obtenida a través de los registros mensuales del servicio de admisión que acudió al servicio de urgencias. Se recogieron los datos de forma retrospectiva, utilizando como variables dependientes (tipo de lesión y zona anatómica afectada) y como variables independientes (sexo, edad, polimedicación, pluripatología, asistencia traumatológica, pruebas radiológicas y resultados de la asistencia sanitaria).

**Resultados:** Los resultados demuestran que a un 63% de mujeres y a un 37% de hombres, con una edad media de 79,6, se les prestó asistencia sanitaria en el servicio de urgencias por presentar traumatismos, sobre todo en las extremidades con un 43,6%, se les realizó como prueba radiológica más habitual la radiografía. Se estudio la polimedicación y la pluripatología, que en más del 50% de los caso, estaba presente.

**Discusión:** Las mujeres acuden con mayor asiduidad al servicio de urgencias por una lesión, pero los hombres se lesionan con mayor frecuencia, debido a un estilo de vida más activo. Los TCE, aparecen en especial en los hombres, causando mayor mortalidad en la población anciana. Nos encontramos que la polimedicación y la pluripatología, son factores de riesgo para el ingreso hospitalario.

**Conclusiones:** Los traumatismos y las fracturas se presentan como el tipo de lesión más habitual, donde la zona anatómica más lesionada son las extremidades superiores, cabeza y cadera, existiendo mayor demanda de mujeres que de hombres.

**Palabras Clave:** Trauma. Servicio de urgencias. Edad.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** The increase in population over 65 years for improvements in the quality of care causes a more active lifestyle. Trauma is the fact that more demands causes, representing the fifth leading cause of death in the elderly population. Falls are the most common cause of injury, resulting in TCE, main reason of mortality in the elderly. Elderly generates more demand to the health service and longer stays consuming more healthcare resources. The aim is to study the type of injury and location of injuries in people over 65 who have attended the emergency department of the Hospital de Barbastro.

**Methods:** Descriptive study of a sample of 424 patients who went to the emergency room, obtained through monthly service records admission. Data were collected retrospectively, using dependent variables (type of injury and affected anatomical area) and independent variables (sex, age, polypharmacy, comorbidity, trauma care, radiological tests and results of health care).

**Results:** The results show that 63% of women and 37% men, mean age 79.6, provided with health care in the emergency department to present trauma, especially in the extremities with 43.6%, they were conducted as usual radiologic test more radiography. Polypharmacy and pluripatology has been studied, and the results show that it is present in more than 50% of the cases.

**Discussion:** Women go more frequently to the emergency service with an injury, but men are injured more often due to a more active lifestyle. The TCE appears especially in men, causing increased mortality in the elderly population. Polypharmacy and comorbidity are risk factors for hospitalization.

**Conclusions:** Injuries and fractures are presented as the most common type of injury, where the injured anatomical region are the upper extremities, head and hip, increased demands on women than men.

**Keywords:** Trauma. Emergency service. Age.

## **2. INTRODUCCION**

En los últimos años encontramos un aumento de la población mayor de 65 años debido a las mejoras en la calidad asistencial y a la atención de salud. De mantenerse los ritmos actuales de reducción de la incidencia de la mortalidad por edad en la población de España, la esperanza de vida al nacimiento alcanzaría 81,2 años en los varones y 86,5 años en las mujeres en el año 2021 (1).

España es un país envejecido con una población anciana de 8.116.347, un 17,3% con respecto a la población total española, según el censo de población y vivienda del 2011. La causa del envejecimiento de la población es el descenso de la natalidad, unido a las emigraciones de la población activa por la falta oportunidades laborales en nuestro país.

Aragón es una de las provincias españolas más envejecidas con un 20,1% de población de 65 y más años, presenta un desequilibrio territorial y una baja densidad demográfica, esto es agravado por las bajas tasas de natalidad apuntando hacia una sociedad envejecida en un espacio territorial en gran parte despoblado poniendo en peligro la accesibilidad de los ciudadanos a las prestaciones básicas (2).

Las actividades de promoción de la salud y el acceso universal de las personas de edad, a los servicios de salud durante toda la vida, son el pilar del envejecimiento con salud. Una perspectiva que tenga en cuenta la vida entera, supone reconocer que las actividades dirigidas al fomento de la salud y a la prevención de las enfermedades, deben concentrarse en mantener la independencia, prevenir y demorar la aparición de enfermedades y discapacidades y proporcionar atención médica y mejorar el funcionamiento y la calidad de vida de las personas de edad (3).

Mientras que los ancianos son un grupo demográfico de rápido crecimiento, también son cada vez más activos físicamente. Debido a su estilo de vida más activo, se espera un número creciente de personas mayores a ser atendidos en los centros hospitalarios por traumatismos. Características como la comorbilidad, pérdida de la reserva funcional, una disminución de la función del órgano asociado a la senescencia a menudo predicen resultados pobres en los pacientes (4).

Uno de los motivos que más demanda ocasiona a los servicios de urgencias de los hospitales son los traumatismos, ya que suponen un importante problema médico y social, debido a la gran incidencia en la población anciana y los problemas que se derivan, ya que conllevan ingresos con estancias prolongadas, junto a una larga y difícil rehabilitación.

Existen diferentes factores de riesgo en la producción de lesiones por accidentes, por un lado, los cambios fisiológicos que afectan a la marcha, la disminución del equilibrio, la atrofia muscular y degeneración articular, favorecen las caídas; una capacidad de respuesta enlentecida con unas alteraciones visuales y auditivas que dificultan la orientación de uno mismo con el entorno.

Por otro lado, la comorbilidad es un factor a destacar ya que sufren varias enfermedades, entre las más comunes son la hipertensión, la diabetes mellitus y enfermedades neurológicas y del aparato locomotor, la mayoría de los adultos mayores tienen prescritos más de 5 fármacos al día, existiendo una relación directa entre el número de fármacos que se toman y el riesgo de presentar una lesión. Son más propensos a presentar una lesión aquellos que están tomando medicamentos para el sistema nervioso central, como los ansiolíticos, hipnóticos y antidepresivos, además de antihipertensivos y fármacos para la terapia antiplaquetaria (5).

La mayoría de los traumatismos son en el domicilio o alrededores, muchos de éstos son realizando actividades de la vida diaria (AVD) que debido a las características de su envejecimiento, se convierten en actividades de riesgo. Dentro del hogar, encontramos suelos irregulares y deslizantes con obstáculos como las alfombras sueltas y alfombras con bordes o pliegues curvados, éstos, se encuentran entre los factores extrínsecos que se mencionan con más frecuencia en la literatura como riesgo peligroso y potencialmente creciente de caída, acompañados de el uso de bañeras sin suelos antideslizantes, ni dispositivos de ayuda y muebles de la cocina situados a una altura inadecuada. Mientras en la vía pública, encontramos un pavimento defectuoso, aceras estrechas con desniveles y obstáculos acompañados de una iluminación insuficiente, a su vez, en los transportes públicos, podemos observar un acceso dificultoso con escalones demasiado elevados y estrechos. Durante el recorrido

se realizan movimientos bruscos aumentando la velocidad y con frenazos violentos (6).

Actualmente, los traumatismos representan la quinta causa de muerte en la población anciana. Aunque los ancianos están sujetos a los mismos mecanismos de lesión que otros grupos de edad, los pacientes geriátricos son únicos en sus respuestas a las lesiones, los cambios fisiológicos, metabólicos y biomecánicos afectan a la capacidad de soportar el estrés y puede aumentar la incidencia de complicaciones y disminuir la posibilidad de sobrevivir.

Los cambios relacionados con la edad modifican la respuesta al trauma y la edad es uno de los determinantes más importantes de mortalidad en los pacientes que presentan lesiones traumáticas (7). Por ello, la atención al trauma en ancianos debe ser diferente a la atención prestada a los diferentes grupos de edad, debido a que el cuidado de estos pacientes es complejo y se requiere de múltiples especialidades médicas para un cuidado óptimo (8).

Las caídas se presentan como la causa más común de las lesiones y las visitas a los servicios de urgencias de los hospitales en personas mayores de 65 años. Se ha demostrado como al aumentar los factores de riesgo, aumenta el riesgo de caídas.

Las fracturas más comunes afectan a las articulaciones de la cadera, vertebras y antebrazo distal. Las fracturas de cadera son consideradas como una de las consecuencias más devastadoras en las personas mayores, en especial en las mujeres, debido a la osteoporosis por los cambios hormonales en la menopausia. Las lesiones vertebrales son más frecuentes en las regiones torácicas y toracolumbares de la columna vertebral y las fracturas de antebrazo distal son más comunes en personas menores de 75 años, en mujeres sanas, activas y funcionalmente independientes dando lugar a limitaciones de la extremidad superior (9).

Una gran proporción de las personas que se han caído, volverán a caerse en los meses posteriores, desencadenando impotencias funcionales crónicas, creando personas con inseguridades y con miedo a realizar actividades que antes realizaban, propiciando la dependencia y el aislamiento social.

La mayoría de las caídas se producen desde la propia altura, provocando traumatismos craneo encefálico (TCE), es una de las causas principales de la mortalidad en ancianos, que aumenta si la caída no es desde la propia altura,

sino desde una altura mayor, hecho que está en crecimiento por la independencia funcional que presentan los ancianos actuales. El mayor número de TCE corresponden a accidentes casuales, deportivos y laborales, aspectos que el sexo masculino estadísticamente está más implicado (10). A su llegada al servicio de urgencias, presentan un Glasgow entre 13-15, habiendo tenido pérdida de consciencia y vómitos, la estancia media de un TCE en el servicio suele ser de 24 horas para observar la evolución.

Desde el punto de vista sanitario; se debería realizar más prevención en las caídas, tanto en el hogar como fuera para evitar hospitalizaciones y rehabilitaciones largas y costosas, dejando trastornos físicos y psicológicos y pérdida de la movilidad, que por muy leves que puedan parecer, son de gran dificultad para este grupo de población.

Los accidentes de tráfico son una de las causas principales de muerte en personas mayores de 65 años, la conducción es una acción compleja y dependiente de la función cognitiva. Existen muchos ancianos que continúan conduciendo durante la vejez, debido a los cambios propios de la edad, la comorbilidad y a la polifarmacia, presentan síntomas como el temblor, la rigidez y la lentitud en sus movimientos, a esto acompañado de trastornos psicomotores, cambios en la marcha, disminución en los tiempos de reacción y la dificultad para interpretar las señales de tráfico, tanto por el déficit visual como por el enlentecimiento de el pensamiento, hace que éste grupo de población sea el causante de accidentes, siendo ellos los conductores o por el contrario los sufren como peatones. Aquellos conductores que se encuentran dentro del vehículo presentan TCE grave o incluso la muerte, y por otro lado, los peatones lesionados suelen presentar múltiples partes afectadas, lesiones como las fracturas, luxaciones y heridas son las más comunes.

El envejecimiento de la población afecta directamente a la atención sanitaria, aumenta la incidencia y la prevalencia de muchas enfermedades, generando un aumento de la demanda sanitaria. La población mayor de 65 años, presenta pluripatología, polifarmacia y cierto grado de dependencia para las actividades de la vida diaria, asociándose con problemas cognitivos o afectivos y necesidades socio-sanitarias.



Una de las áreas de salud que más se ha visto afectada por esta demanda asistencial es el servicio de urgencias hospitalarias ya que es la puerta de mayor accesibilidad al servicio sanitario público.

Los ancianos son personas que generan más demanda urgente que los jóvenes, y a su vez, más específica por presentar unas características especiales, realizan un uso más adecuado por acudir con problemas más graves y enviados por su médico de cabecera para completar la asistencia sanitaria, el diagnóstico es más difícil ya que las enfermedades agudas tienen frecuentemente una presentación atípica, existe también una falta de colaboración por parte del enfermo derivada del deterioro cognitivo, impidiendo un interrogatorio adecuado y suelen existir una o varias enfermedades crónicas con múltiples tratamientos que pueden enmascarar las manifestaciones de la enfermedad aguda, cuyos síntomas y signos se pueden atribuir a la enfermedad crónica. Estos pacientes ocasionan estancias más prolongadas en el servicio de urgencias, ocasionando una saturación del sistema que deterioran la asistencia y la calidad asistencial y un mayor número de ingresos hospitalarios y de reingresos, generando una atención más cara por consumir más recursos asistenciales (11).

En Aragón la red de urgencias se distribuye en 8 sectores sanitarios, incluyendo los centros de atención primaria, atención especializada, atención sociosanitaria y salud mental. El Sector Barbastro se divide en quince zonas sanitarias. El Hospital de Barbastro, es un hospital de segundo nivel asistencial que se sitúa en una zona rural que abarca una gran extensión de territorio y con alto predominio de una población mayor de 65 años. Durante el año 2013, se realizaron 30.310 visitas al servicio de urgencias, debido al aumento de las lesiones traumáticas y a las características demográficas del Sector Barbastro, se realiza este estudio epidemiológico.

### **3. OBJETIVO E HIPOTESIS**

#### **3.1 OBJETIVO**

Estudiar el tipo de lesión y zona anatómica de los traumatismos, en personas mayores de 65 años, atendidas en el servicio de urgencias del Hospital de Barbastro durante el tercer trimestre del año 2013.

#### **3.1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

- 1- Estudiar la presencia de diferencias en la zona anatómica lesionada, según el sexo, en las personas mayores de 65 años que sufrieron un traumatismo y fueron atendidas en el servicio de urgencias del Hospital de Barbastro, durante el tercer trimestre del 2013.
- 2- Analizar el tipo de lesión que presentaron los mayores de 65 años, que fueron atendidos tras sufrir un traumatismo en el servicio de urgencias del Hospital de Barbastro, durante el tercer trimestre de 2013.
- 3- Comparar, durante el tercer trimestre de 2013, la tasa de ingresos por traumatismos en el Hospital de Barbastro, evaluando en las personas mayores de 65 años, su asociación con factores de riesgo como la polimedicación y la pluripatología.

#### **3.2 HIPOTESIS:**

La zona anatómica que se lesiona más frecuentemente son las EE.II., por un lado las mujeres presentan más lesiones en la articulación de la cadera, mientras que los hombres son atendidos por presentar otro tipo de lesiones en las EE.II.

El intervalo de edad que comprende entre los 65 y los 75 años, fueron los que más lesiones presentaron precisando asistencia sanitaria en el servicio de urgencias del Hospital de Barbastro durante el último trimestre del año 2013.

Existe un aumento en los ingresos hospitalarios en personas mayores de 65 años en el Hospital de Barbastro durante el último trimestre del año 2013 por sufrir un accidente traumático durante el mes de Diciembre.

## **4. MATERIAL Y METODOS**

### **4.1 DISEÑO DEL ESTUDIO**

Se realizó un estudio descriptivo transversal sobre las lesiones por traumatismos en las personas que fueron atendidas en el Servicio de Urgencias (SU) del Hospital de Barbastro.

### **4.2 CONTEXTO GEOGRAFICO Y TEMPORAL DEL ESTUDIO**

El estudio se desarrolló en el servicio de urgencias del hospital de Barbastro (SUHB) en el último trimestre del año 2013.

La comunidad de Aragón se divide en 8 sectores sanitarios que incluyen todos los centros de atención primaria, atención especializada, atención sociosanitaria y salud mental. El Sector Barbastro está dividido en quince zonas de salud, con un centro de salud en cada una de ellas, un Hospital en Barbastro y dos centros de especialidades, uno en Monzón y otro en Fraga.

El hospital de Barbastro de segundo nivel asistencial que comprende un área de 8500 km<sup>2</sup> con una población de más de 110.000 personas, presentando un porcentaje de mayores de 65 años del 21,7% superior al de Aragón.

### **4.3 POBLACION DE ESTUDIO**

La población a estudio estuvo formada por todos los pacientes mayores de 65 años que fueron atendidos al SUHB por sufrir un traumatismo durante los meses de Octubre a Diciembre del 2013.

#### 4.3.1 Criterios de exclusión

Se excluyeron todos aquellos pacientes atendidos por traumatismos cuyas historias clínicas no contenían los datos necesarios para llevar a cabo el estudio o estaban mal cumplimentadas.

#### 4.4 CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente trabajo se realizó con el permiso de la Gerencia del Sector Sanitario de Barbastro y bajo las normas que regulan el acceso, la protección y la confidencialidad de los datos de los pacientes al personal de las administraciones públicas (12,13).

#### 4.5 ACCESO Y RECOGIDA DE INFORMACIÓN

Los datos se obtuvieron en un primer lugar de los listados generales mensuales del Servicio de admisión de urgencias, posteriormente, fueron seleccionados aquellos pacientes que cumplían con los criterios de inclusión del estudio; ser mayor de 65 años y ser atendido en el servicio de urgencias por sufrir un traumatismo durante los meses de octubre a diciembre del 2013.

El acceso a las Historias clínicas, de los pacientes seleccionados, se realizó a través del programa PCH del servicio de urgencias para la obtención de los datos necesarios para el estudio.

Finalmente, fueron 424 pacientes los que formaron parte del estudio.

#### 4.6 VARIABLES

Para la realización del estudio se incluyeron las siguientes variables. Todas ellas

fueron registradas en la base de datos por una sola persona.

##### 4.6.1 Variables del estudio

Las variables que fueron estudiadas en el presente trabajo, se incluyen en la siguiente tabla, clasificándolas por grupos de interés.

VARIABLES DEPENDIENTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zona anatómica.</li> <li>- Tipo lesión.</li> </ul>
VARIABLES INDEPENDIENTES	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sexo.</li> <li>- Edad.</li> <li>- Mes.</li> <li>- Polimedicación.</li> <li>- Pluripatología.</li> <li>- Asistencia Traumatología.</li> <li>- Pruebas complementarias radiológicas.</li> <li>- Resultado de la asistencia sanitaria.</li> </ul>

#### 4.6.2 Definición y codificación de las variables del estudio:

**Zona anatómica:** Variable categórica que hace referencia la región afectada por el traumatismo, para ello se establecieron ocho opciones de respuesta: cabeza, tórax, abdomen, cadera, EE.SS, EE.II, columna vertebral, múltiples partes afectadas.

**Tipo de lesión:** Variable que hace referencia a la lesión producida tras el accidente; para ello se diferenciaron ocho tipos: contusión, herida, lesión ligamentosa, lesión tendinosa, luxaciones, fracturas, hematomas, traumatismo.

**Sexo:** Para categorizar esta variable, se establecieron dos opciones de respuesta:

Hombre/mujer

**Edad:** Variable de obtención directa que refleja la edad, medida en años, que tenía el paciente a su llegada al Hospital.

**Mes:** Variable de obtención directa que informa del mes en que tuvo lugar la asistencia sanitaria. Para ello se establecieron tres opciones: Octubre/ Noviembre/ Diciembre.

**Polimedicación:** Variable que determina si el paciente tomaba, en el momento de la asistencia, más de cinco fármacos durante más de seis meses. Para ello se categorizo en dos opciones: Si/ No.

**Pluripatología:** Variable que hace referencia a aquellas personas que presentan dos o más enfermedades crónicas. Se categorizo en dos opciones: Si/ No.

**Asistencia Traumatológica:** Variable que especifica si el paciente fue atendido por el traumatólogo de guardia en el área de urgencias. Se establecieron dos opciones de respuesta: Si/ No.

**Pruebas complementarias radiológicas:** Variable que recoge las pruebas radiológicas que se realizaron en el servicio de urgencias. Se categorizaron cuatro opciones: Radiografía/ TAC/ Ecografía/ nada/ Rx+Tac/ Rx +Ecografía.

**Resultado de la asistencia sanitaria:** Variable que informa sobre cuál es el plan de actuación finalizada la asistencia en el servicio de urgencias. Para ello se categorizaron en 5 opciones: Alta/alta + consultas externas/ ingreso/ traslado/ éxitus.

#### 4.6.3. Análisis de los resultados

Los datos fueron analizados con el programa SPSS versión 15.0 para Windows por una sola persona.

Se realizó un estudio analítico descriptivo, donde se analizó la Frecuencia de las variables, así como Tablas de Contingencia, donde los datos categóricos se compararon mediante la prueba de Chi-cuadrado.

## 5. RESULTADOS

### 5.1 RESULTADO DE LAS VARIABLES INDIVIDUALMENTE

#### 5.1.1 Sexo

En el estudio fueron incluidas 424 personas mayores de 65 años que acudieron al Servicio de Urgencias de Barbastro por presentar un traumatismo, de las cuales, un 37% fueron hombres y un 63% fueron mujeres.

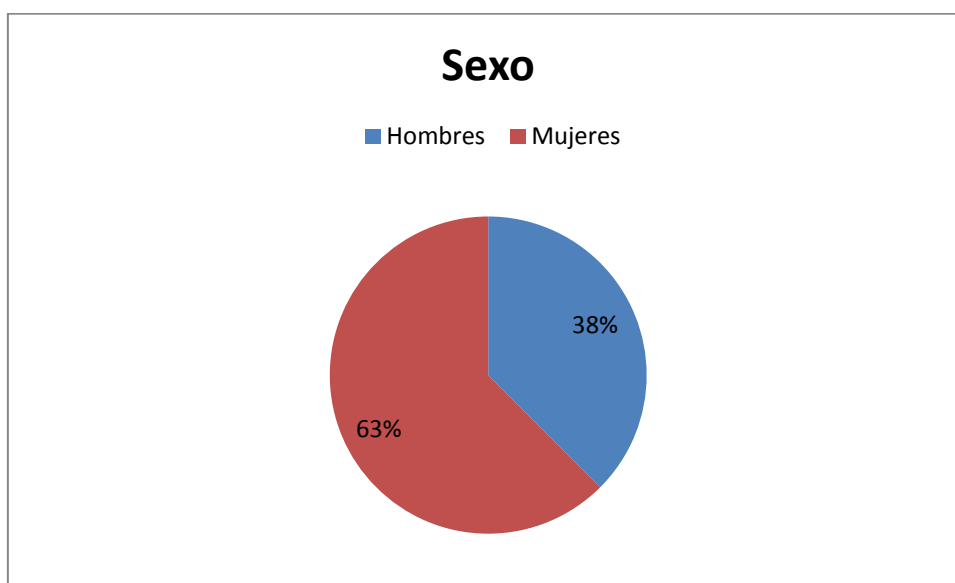


Gráfico 1: Sexo

#### 5.1.2 Edad

La edad fue clasificada como criterio de inclusión, solo se incluían los mayores de 65 años. La media de las personas estudiadas fue de 79,6 años, con un mínimo de 65 y un máximo de 98. Para su análisis se dividió la edad en 3 grupos, de 65 a 75 años, de 76 a 85 años y de 86 a 100 años.

Tabla 1: Relación entre la variable edad y el sexo (medido en %).

	65-75 AÑOS	76-85 AÑOS	>86 AÑOS
HOMBRES	42	37	32
MUJERES	58	63	68

### 5.1.3 Mes

El estudio se realizó durante el tercer trimestre del año, se observó como la asistencia sanitaria prestada en cada mes es similar, siendo aproximadamente un tercio en cada caso, correspondiendo al mes de Octubre un 35,1%, en Noviembre un 35,4% y en Diciembre un 29,5%.

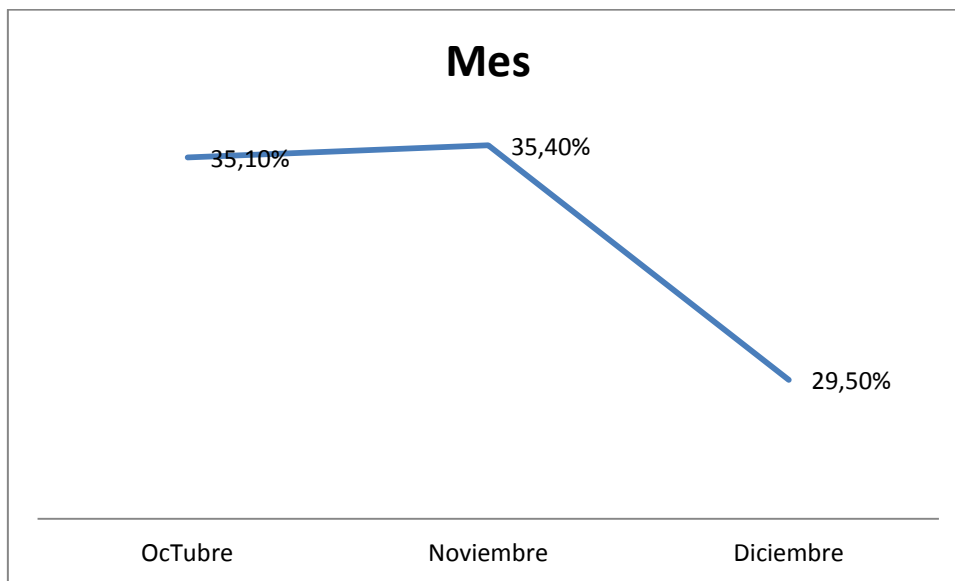


Gráfico 2: Mes de la asistencia sanitaria.

### 5.1.4 Zona Anatómica

Podemos observar que la zona anatómica más afectada son las extremidades, donde las superiores son las más lesionadas con un 29%, seguidas de las inferiores con un 17,7%, igualmente la cadera presenta un 17,7% de las asistencias recibidas, la cabeza se lesiona entorno al 14%, dejando a la columna y el tórax como las zonas anatómicas menos lesionadas, ambas con un 6,8%, así mismo las personas que tuvieron múltiples partes lesionadas fueron un 7,3%.



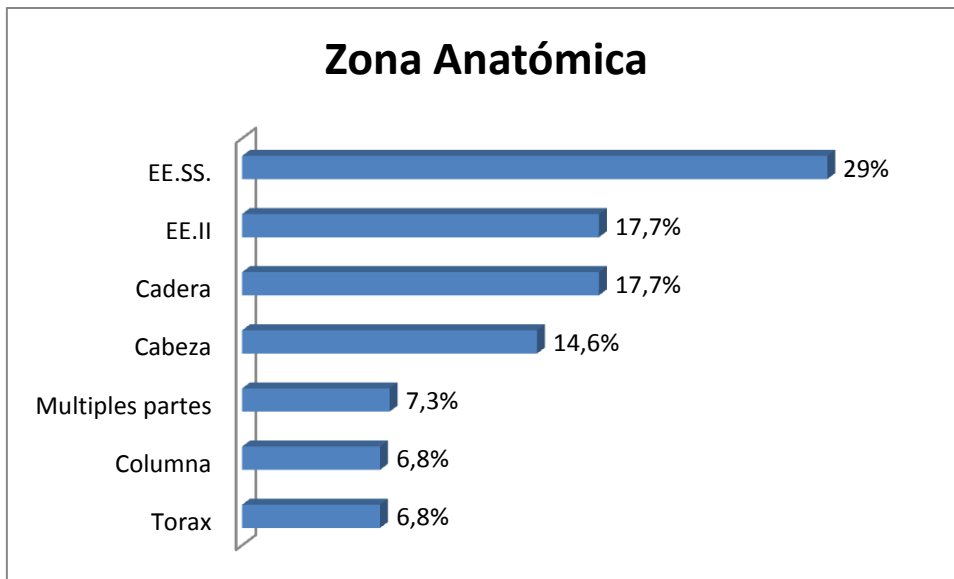


Gráfico 3: Zona Anatómica.

#### 5.1.5 Tipo de lesión

Centrándonos en el tipo de lesión que se ha producido tras el traumatismo, cabe destacar que las lesiones más comunes entre la población anciana son en primer lugar los traumatismos con un 43,6%, considerando como tal la unión entre contusiones y traumatismos pero diferenciados estadísticamente según diagnóstico médico, posteriormente correspondería a la fractura con un 40% y de manera menos significativa se encuentran las heridas con un 6,1%, las lesiones tendinosas con un 5% y ligamentosas un 3%, luxaciones con un 2% y hematomas con 0,5%.

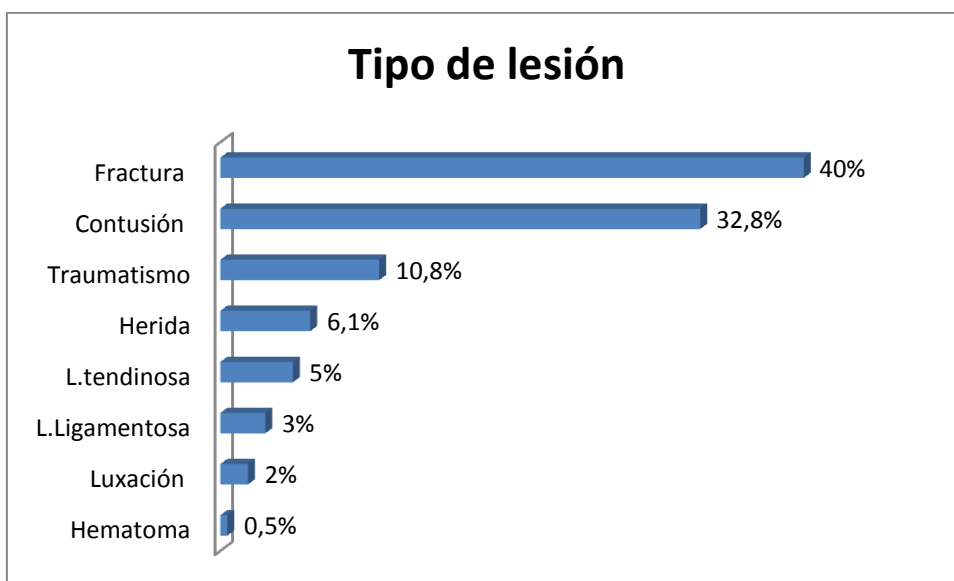


Gráfico 4: Tipo de lesión.

#### 5.1.6 Polimedicación y Pluripatología

Se estudio la existencia de polimedicación en las asistencias recibidas en el servicio de urgencias por traumatismos, se observo que el 50,7% de la población que se atendió presentaba antecedentes de polimedicación, considerado como la prescripción de 5 o más medicamentos.

Igualmente se estudio la pluripatología, se observo que casi  $\frac{3}{4}$  partes de la población analizada tenían diagnosticadas 2 o más enfermedades crónicas, exactamente un 74,5%.

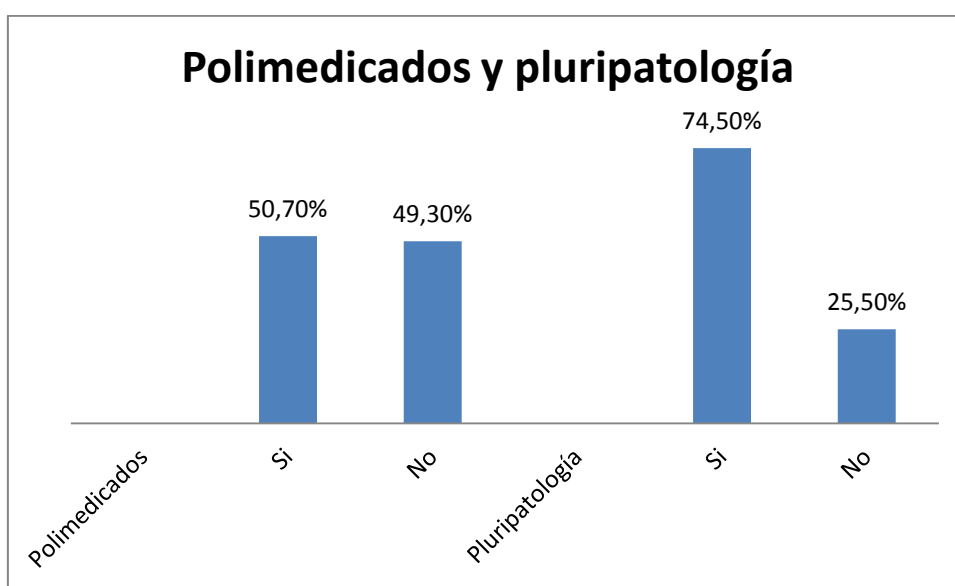


Gráfico 5: Polimedicados y Pluripatología.

#### 5.1.7 Asistencia traumatológica

Se analizo la asistencia médica del traumatólogo en el servicio de urgencias, como necesidad de un diagnostico por parte de éste especialista dependiendo del tipo de traumatismo, en un 48,1% de las personas que acudieron, fue necesaria su intervención.

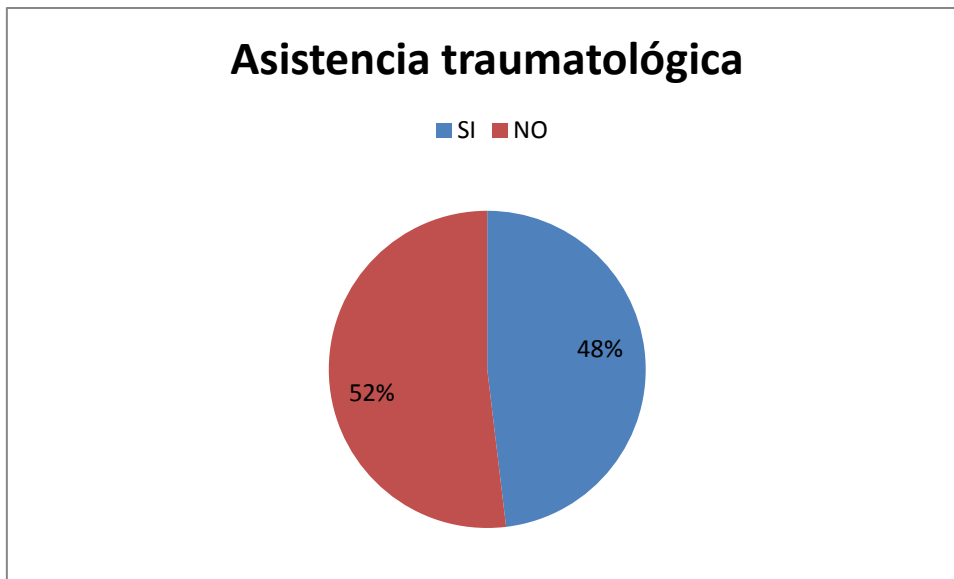


Gráfico 6: Asistencia traumatológica en el servicio de urgencias.

#### 5.1.8 Pruebas complementarias radiológicas

Se analizaron las pruebas radiológicas que se les realizó a los usuarios en el servicio de urgencias, la prueba que se efectuó en la mayoría de los casos fue la Radiografía (Rx) con un 80,4%, en un menor porcentaje aparece el TAC, como prueba única, en un 2%, dando una visión más específica de la lesión, así mismo, la ecografía por sí sola no se realizó en ningún caso, pero junto a la Rx se objetivó en un solo caso, así como la Rx y el TAC se realizó en un 6,4%.

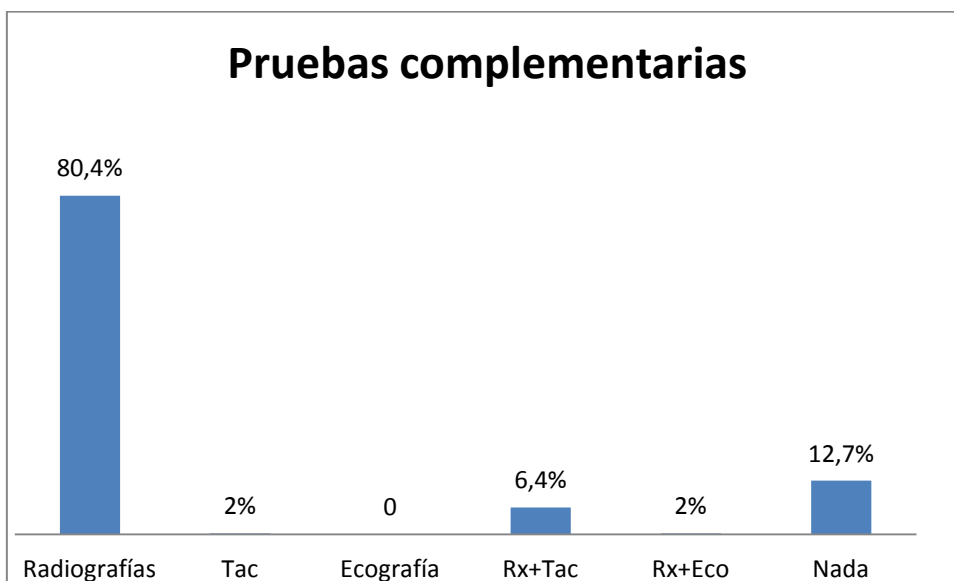


Gráfico 7: Pruebas complementarias radiológicas.

#### 5.1.9 Resultado de la asistencia

Se analizo el resultado de la asistencia sanitaria tras la valoración recibida en el servicio de urgencias y habiendo realizado las pruebas radiológicas necesarias, se dividió la variable en 4 categorías, el resultado que más veces se utilizo fue el alta en un 52,8%, seguido por aquellos que se les dio el alta pero citados en el servicio de traumatología en consultas externas (CC.EE) para un seguimiento posterior, con un 32,3%. Por otro lado, en un 13,7% el motivo de la asistencia suponía un motivo de ingreso, al igual que en un 1,2% que fueron trasladados a otro Hospital de un nivel superior para continuar con su tratamiento.



Gráfico 8: Resultado de la asistencia.

## 5.2 RESULTADOS DE LA ASOCIACIÓN ENTRE VARIABLES

### 5.2.1 Análisis de la asociación entre el tipo de lesión y la zona anatómica

El objetivo del estudio es analizar el tipo de lesión y la zona anatómica en las personas mayores de 65 años que acudieron al servicio de urgencias en el tercer trimestre del año 2013. Al analizar los datos, observamos como el tipo de lesión más frecuente son los traumatismos con un 43,6%, definidos como la unión entre contusiones y traumatismos, la localización más afectada son las extremidades en un 30,8%, siendo en las superiores un 15,2% y en las inferiores en un 15,6%, la cabeza aparece en segundo lugar con un 23,7%, igual de importante es destacar a los traumatismos que afectan a múltiples partes, ya que ocupan un importante puesto con un 16,7% del total.

La fractura se sitúa como la segunda lesión que se produce con mayor frecuencia en la población anciana con un 40%, situando en la cabecera a las EE.SS como la localización más dañada con un 37%, seguida de la cadera con un 30%.

El resto de las lesiones a analizar presentan una frecuencia menor, con respecto a las anteriores, nos encontramos las heridas con 6,1% de casos. Las heridas se localizan en la cabeza en un 50% de los casos y en las extremidades, en las superiores en un 23% y en las inferiores con un 27%.

Posteriormente le siguen las lesiones de partes blandas; que se sitúan en las extremidades exclusivamente; en primer lugar las tendinosas con un 5%, con un 85,7% en las superiores y un 14,2% en las inferiores y las ligamentosas con un 3% casos con un 92,3% en las inferiores y un 7,6% en las superiores.

Las luxaciones y los hematomas aparecen en un porcentaje muy pequeño con un 2% y un 0,5% respectivamente

Tabla 2: Asociación entre tipo de lesión y zona anatómica (medido en %).

	CABEZA	TORAX	CADERA	EE.SS.	EE.II.	COLUMNA	MÚLTIPLES PARTES	TOTAL
<b>CONTUSIÓN</b>	5	11,5	16,5	20,1	20,8	8	18	32,7
<b>HERIDA</b>	50	0	0	23	27	0	0	6,1
<b>L.LIGAMENTOSA</b>	0	0	0	7,6	92,3	0	0	3
<b>L.TENDINOSA</b>	0	0	0	85,7	14,2	0	0	5
<b>LUXACIÓN</b>	0	0	0	100	0	0	0	2
<b>FRACTURA</b>	2,9	7,6	30	37	13,6	9,4	0	40
<b>HEMATOMA</b>	0	0	0	1	1	0	0	0,5
<b>TRAUMATISMO</b>	80,4	0	2,1	0	0	4,3	13	10,8
<b>TOTAL</b>	14,6	6,8	17,6	29	17,6	6,8	7,3	100

#### 5.2.2. Análisis de la asociación entre la zona anatómica y el sexo

Estudiando el primero de los objetivos que analizamos, podemos decir que la relación entre la zona anatómica lesionada y el sexo es estadísticamente significativa con una  $p=0,004$ , concluyendo que las mujeres presentaron con mayor frecuencia traumatismos en las extremidades superiores y en la cadera, a diferencia de los hombres que presentaron mayor número de lesiones en la cabeza.

Analizando los resultados podemos concluir que las extremidades superiores son la zona anatómica que se lesiona más habitualmente en ambos sexos, solo superada por la cabeza en los hombres por una pequeña diferencia, así mismo la cadera presenta una clara diferencia entre hombres y mujeres, siendo una zona que se lesiona con asiduidad en las mujeres pero no en los hombres. Centrándonos en las EE.II. no se observa ninguna diferencia según el sexo, presentando un 17,7% en ambos casos.

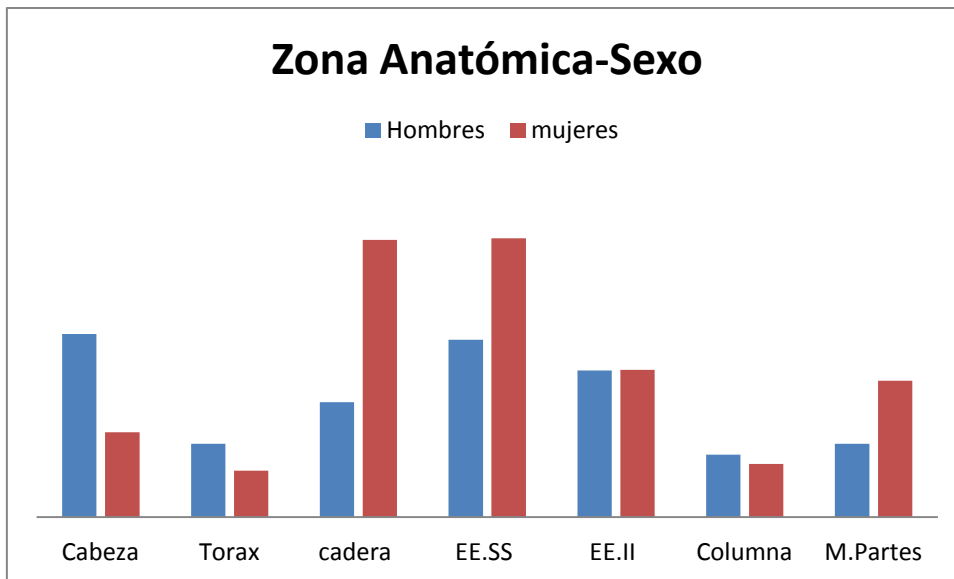


Gráfico 8: Zona Anatómica- Sexo.

### 5.2.3 Análisis de la asociación entre el tipo de lesión y el mes

Estudiando el segundo objetivo específico, podemos afirmar que no existe una relación estadísticamente significativa realizando la prueba de Chi-Cuadrado, donde la  $p= 0.910$ . Se observa como en cada mes el tipo de lesión atendido no varía, son atendidos los diferentes tipos de lesión en todos los meses con pequeñas diferencias de uno a otro.

Cabe destacar en el mes de Noviembre que fueron atendidos un 43,3% de ancianos presentando una fractura, siendo el mes que más fracturas acudieron al servicio de urgencias.

Los traumatismos, considerando la unión entre contusiones y traumatismos, son el tipo de lesión que más predomina en el tercer trimestre del año.

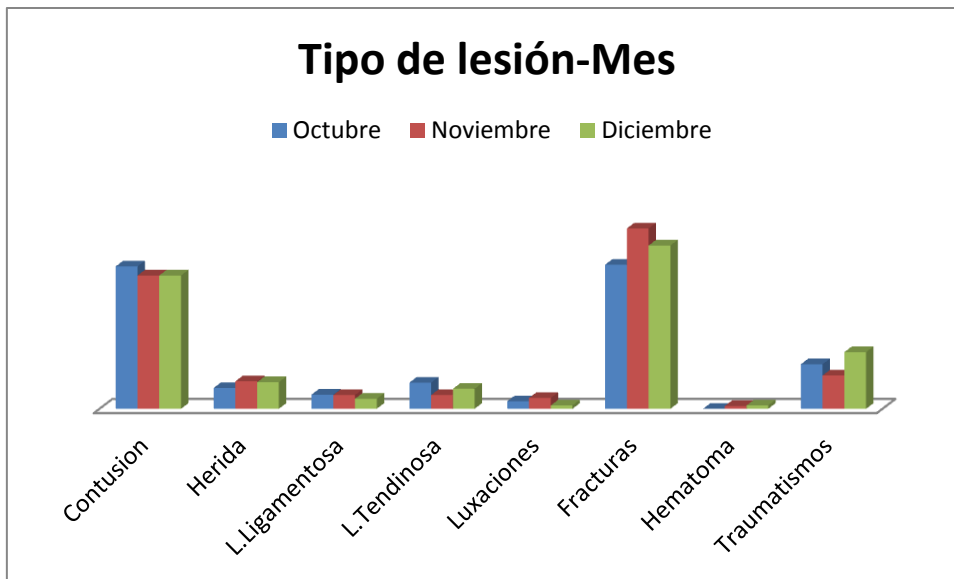


Gráfico 9: Tipo de lesión- Mes.

#### 5.2.4. Análisis de la asociación entre los ingresos con la polimedicación y la pluripatología

El tercer objetivo específico del estudio es analizar la relación entre la polimedicación y los ingresos,  $p=0,042$  y la pluripatología con los ingresos, con una  $p=0,23$ .

El 13,6% de los casos fueron ingresados mientras que el 86,3% no. De los ingresados, el 62% presentaban polimedicación frente al 49% que no tomaban 5 o más medicamentos. Respecto a la pluripatología, el 79% tomaba 2 o más fármacos de manera crónica. Es decir, una gran parte de los ingresos, durante el tercer trimestre del año, debido a traumatismos en personas ancianas, presentaban polimedicación y pluripatología.

Tabla 3: Asociación entre ingresos con polimedicados y pluripatología (medido en %).

	INGRESADOS	NO INGRESADOS
<b>POLIMEDICADOS</b>	62%	49%
<b>NO POLIMEDICADOS</b>	38%	51%
<b>PLURIPATOLOGÍA</b>	79%	74%
<b>NO PLURIPATOLOGÍA</b>	21%	29%



## 6-DISCUSIÓN

Al analizar los resultados se puede determinar cómo son las mujeres las que acudieron con mayor asiduidad al servicio de urgencias presentando una lesión traumática, un 63% de mujeres frente a un 37% de hombres, esto es debido a que, siendo el sexo masculino el que se lesiona con mayor frecuencia por su estilo de vida más activo (4,10,14,15), son las mujeres las que son más propensas a buscar atención médica cuanto antes después de la lesión, estos datos concuerdan con los resultados del estudio de Rosen T. (6).

La edad fue considerada como un criterio de inclusión para el estudio, era necesario ser mayor de 65 años. En nuestra investigación, la edad media fue de 79,6 años, se ha observado como la edad es un elemento clave en los pacientes traumatológicos por su complejidad a la hora de ser atendido por los profesionales, existe un aumento de las estancias hospitalarias en edades comprendidas entre los 65 y los 74 años, seguido por una significativa disminución, debida probablemente con el aumento de la mortalidad (16), otros estudios sitúan estos límites en ser > de 70 años (17), concordando con nuestro estudio.

En cuanto al mes que se produjo la lesión, no se ha encontrado bibliografía al respecto, basándonos en nuestra investigación, no se objetivo cambio significativo en la asistencia prestada, durante el último trimestre del año.

Con respecto a la zona anatómica lesionada, descubrimos que las extremidades (6,14) eran la localización que más se dañaba con un 46,7% y en especial las superiores con un 29%, esto se debe a la necesidad que hay de anteponer las manos en toda caída. La cadera es la zona anatómica que conlleva mayor inmovilidad, este hecho puede producir un punto y aparte en el anciano, como un marcador potencial de un deterioro cognitivo o síntoma de una nueva patología (18), un 17,7% de nuestro estudio sufrió esta clase de lesión. Las lesiones de cabeza (TCE) representan una parte muy importante en este estudio con un 14,6%, es una de las causas más importante de mortalidad, ocasionadas en primer lugar por los accidentes de tráfico, seguido de las caídas desde su propia altura (6, 7, 14,18), así mismo, es el diagnostico principal de los politraumatizados, seguido del traumatismo en pelvis, columna, costillas y/o traumatismo en extremidades (19).

Las lesiones más comunes en nuestro estudio son los traumatismos (considerando la unión entre contusiones y traumatismos por su asemejanza) llegando casi a la mitad de las lesiones con un 43,6%, son traumatismos de heridas leves de mecanismos de bajo consumo (20); son las fracturas las que presentan mayor importancia para los ancianos por su condición invalidante (6,9) observamos que la lesión por si sola llega al 40% de nuestra muestra, coincidiendo con el resultado de Lima RS (18), donde las fracturas como resultado de las caídas representan el 70% de las muertes accidentales en las personas mayores de 75 años y los adultos mayores son 10 veces más en hospitalizaciones.

Los pacientes de edad avanzada tienen con mayor frecuencia un consumo más elevado de fármacos, esto, junto a las modificaciones farmacocinéticas y farmacodinámicas consecuencia del envejecimiento, a las enfermedades asociadas y a los a veces complejos regímenes terapéuticos, hace a este grupo de población más susceptible, estos resultados de F.J. Martín-Sánchez , concuerdan con nuestro estudio donde el uso de la polimedicación se hace presente en más del 50% y la pluripatología en casi un 75% de la población estudiada(8, 21), a su vez, Papiol. M. objetivo que los traumatismos están más relacionados con el tipo de fármaco (especialmente psicótropo, antiarrítmico y diurético) que con la polifarmacia (22).

Las pruebas complementarias inciden de forma importante en la estancia del servicio de urgencias, en especial con la población anciana, dificultando el drenaje de estos, encontramos que las pruebas a realizar sean protocolizadas (hemograma, bioquímica y radiografía) (23) siendo la Rx la prueba por excelencia, debido a su eficiencia, si la lesión entrañaba mayor complejidad, se realizaron pruebas más concretas como el TAC y la Ecografía. Cabe destacar los TAC de control que se realizaron en pacientes que habían sufrido un TCE, que en casi su totalidad eran normales, el motivo fundamental para su solicitud fue la aparición de vértigo resistente al tratamiento o cefalea que no cedía con analgesia (10), a más de un 80% de nuestra muestra se le realizo la Rx, y a un 6,4% se le realizo la Rx más el TAC, solo a un 12,7% no se les practico ninguna prueba.

Como hemos comentado anteriormente, los traumatismos son el tipo de lesión que se produce con mayor frecuencia, al ser heridas leves, solo precisan asistencia sanitaria en el SU o un control por el traumatólogo para observar la evolución de la lesión, eso concuerda con los resultados obtenidos en nuestro estudio donde en más del 85% son dados de alta o con control en CC.EE. Igualmente, el segundo tipo de lesión que más afecta a los ancianos son las fracturas que requieren ingreso hospitalario para su control, en un 13,7% de la población estudiada fue necesario su ingreso hospitalario.

Así mismo, nos hemos encontrado que los traumatismos en las extremidades son lo que más predomina, esto tiene su explicación en las caídas, que constituyen una complicación mayor en la persona anciana causando desde abrasiones menores a varias fracturas, lesiones de cabeza y fracturas de cadera.

En nuestro estudio, las mujeres representan el 63% de la muestra, existen pruebas de que las mujeres mayores caen con mayor frecuencia que los hombres (15,22), debido al deterioro del equilibrio y la fuerza muscular necesaria para contrarrestar la desestabilización, se cree que es debido a las tasas más altas de osteoporosis y disminución de la masa ósea, por ello las fracturas, en especial de la cadera, son más comunes en mujeres que en hombres, estos datos concuerdan con investigaciones previas (6), igualmente se encontró que la lesión de cabeza es la lesión que con mayor frecuencia conduce a la muerte de los ancianos (14), siendo los hombres los que son más propensos a sufrir una lesión traumática y eran más propensos a requerir hospitalización.

Faltan investigaciones al respecto sobre la relación entre el tipo de lesión y el mes en que se produjo la lesión, podemos afirmar que en nuestro estudio no hubo diferencias en la atención a las lesiones respecto al mes, asistiendo por igual en ambos meses.

Estudios como los de Moya M.S. y Papiol M., (11,22) coinciden en afirmar que los pacientes que consultan urgencias tienen mayor número de antecedentes de caídas, constituyendo un factor de riesgo que aumenta cuanto mayor es el número de caídas previas, hecho que motiva el ingreso hospitalario siendo una atención más cara ya que consumen más recursos de tiempo y medios materiales. En este estudio se midió la polimedicación y la pluripatología como

variable en los ingresos, obteniendo unos resultados en los que en estas dos variables se encontraban presentes en una gran parte de los ingresados, un 62% y un 79%, respectivamente, concluyendo que al existir varias enfermedades con múltiples tratamientos pueden enmascarar las manifestaciones de la enfermedad aguda, además el tratamiento es más complicado por el riesgo de interacción entre los diversos medicamentos, pudiendo provocar reacciones adversas a los fármacos que en ocasiones son difícilmente reconocibles, interpretándolas como un proceso clínico nuevo, para el cual añadimos un nuevo fármaco provocando una cascada de prescripción(21).

Nuestro estudio tiene varias limitaciones. Se estableció como variable el tipo de lesión pero no se estudio la manera de producirse la lesión, según la bibliografía mencionada, son las caídas y los accidentes de tráfico las causas principales de las lesiones traumáticas, pero centrándonos en la población rural del estudio, habría que conocer su estilo de vida, ya que mucha de esta población continua trabajando en el campo, pero en nuestro análisis no se contempla esta variable. Este estudio está basado en las personas que acudieron al servicio de urgencias por presentar una lesión, no se valoro si habían sido derivados del Centro de salud, evaluados por un médico para conocer si la lesión realmente requería su visita al Hospital o por el contrario necesitaba una atención ambulatoria.

## **7. CONCLUSIONES**

- 1- Podemos concluir que el tipo de lesión más frecuente en nuestro estudio, son los traumatismos, en general, seguido de las fracturas que se realizan en las extremidades, tanto superiores como inferiores, en la cabeza y en la cadera.
- 2- Existen diferencias en la zona anatómica lesionada según el sexo, siendo la zona más lesionada para los hombres la cabeza, a diferencia de las mujeres que son las extremidades y la cadera.
- 3- Durante los últimos meses del año 2013, se observó que no había diferencias en la demanda asistencial según el tipo de lesión.
- 4- La polimedicación y la pluripatología se asociaron con un mayor número de ingresos por traumatismos en el último trimestre del año 2013.

El estudio nos abre la vía a investigar:

- La estancia media de este grupo de personas en el SU, desde que son recibidos hasta que se resuelve su motivo de consulta.
- Conocer cuáles son las enfermedades más relevantes en la población anciana y cómo influyen en los traumatismos.

## **BIBLIOGRAFÍA:**

1. Instituto nacional de estadística 2013. INE.
2. Censo de Población y Vivienda 2011. INE.
3. Plan de acción internacional sobre el envejecimiento 2002.
4. Allan BJ, Pandya RK, Jouria J, Habib F, Namias N, Schulman CL. Exploring trauma recidivism in an elderly cohort. *J Surg Res.* 2013 Sep 184(1): 582-5
5. Whitney J, Close JC, Lord SR, Jackson SH. Identification of high risk fallers among older people living in residential care facilities. *Arch Gerontol Geriatr.* 2012 Nov-Dec;55(3):690-5.
6. Rosen T, Mack KA, Noonan RK. Slipping and tripping: fall injuries in adults associated with rugs and carpets. *J Inj Violence Res.* 2013 Jan;5 (1):61-9
7. Grzalja N, Saftic I, Marinovic M, Stiglic D, Cicvaric T. Polytrauma in elderly. *Coll Antropol.* 2011 Sep;35 Suppl 2: 231-4
8. Mangram, Alicia J.MD; Mitchell, Christopher D. MD; Shiffletter, Vanessa K. MD; Lorenzo, Manuel MD et al, Geriatric trauma service: a one year-experience, *Journal of trauma and acute care surgery*, January 2012, Vol.72, Issue 1, 119-122.
9. Yu WY, Hwang HF, Hu MH, Chen CY, Lin MR. Effects of fall injury type and discharge placement on mortality, hospitalization, falls and ADL changes among older people in Taiwan. *Accid Anal prev.* 2013 Jan 50:887-94
10. Cubián González I.;Franco Hernandez J.A.,Barona Ruiz A., García Hernandez A., Analisis de los traumatismos craneoencefálicos leves atendidos en un Servicio de Urgencias. *Emergencias* 2007; 19:21-24.
11. Moya M.S. Mir. Urgencias en ancianos. *Emergencias* 1999; 11:265-266.
12. Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de datos de carácter personal. BOE núm. 298, de 14 de diciembre de 1999.

13. Real Decreto 994/1994, de 11 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de medidas de seguridad de los ficheros automáticos que contengan datos de carácter personal. BOE núm. 151, de 25 de junio de 1999.
14. Yildiz M, Bozdemir MN, Kilicaslan I, Atescelik M, Gürbüz S, Mutlu B et al, Elderly trauma: the two years experience of a university-affiliated emergency department. Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2012. Mar 16 Suppl 1:62-7.
15. Gomez D, Haas B, de Mestral C, Sharma S, Hsiao M, Zagorski B et al, Gender-associated differences in Access to trauma center care: A population-based analysis, Surgery 2012, Aug 152(2): 179-85.
16. Adams SD, Cotton BA, McGuire MF, Dipasupil E, POdbielski JM, Zaharia A et al, Unique pattern of complications in elderly trauma patients at a Level 1 trauma center, J trauma Acute Care Surg. 2012 Jan: 72(1) 112-8.
17. Goodmanson NW, Rosengart MR, Barnato AE, Sperry JL, Peitzman AB, Marshall GT Defining geriatric trauma: when does age make a difference? Surgency. 2012 Oct; 152 (4) 668-74; discussion 674-5.
18. Lima RS, Campos ML. Profile of the elderly trauma victims assisted at an Emergency Unit. Rev ESc Enferm USP. 2011 Jun: 45 (3): 659-64. Portuguese.
19. Prat Fabregat S., Gonzalez Matheu E., Pacer Lopez de Alda A., Siches Cuadra C., Suso Vergara S., Sanchez-Lloret Tortosa J., Politraumatizados, Iss y control de calidad. Emergencias. Vol.9, Num.2, Marzo-Abril 1997.
20. Staudenmayer KL, Hsia RY, Mann NC, Spain DA, Newgard CD, Triage of elderly trauma patients: a population-based perspective. J Am Coll Surg 2013 Oct: 217(4):569-76.
21. Martín-Sánchez, F.J., Fernandez Alonso C., Merino C., The geriatric patient and emergency care. Anales Sis San Navarra. V.33. Supl. 1 Pamplona 2010.

22. Papiol M., Duaso E., Rodriguez-Carballeira M., Tomás S., Identificación desde un servicio de urgencias de la población anciana con riesgo de caídas que motivan su ingreso hospitalario, *Emergencias* 2003; 15: 152-156.
23. Jimenez O., Conde A., Marchena J., Pavón J.M., Dávila C.D., Barber perez P., Factores predictores del tiempo de estancia de los ancianos en un servicio de urgencias hospitalario. *Emergencias* 2000;12:174-182.