

Epidemiología del anciano en un servicio de urgencias hospitalarias de España. Estudio de 171 343 casos

Epidemiology of the Elderly in a Hospital Emergency Department in Spain. A Study of 171,343 Cases

Epidemiologia de pacientes idosos em um serviço de emergência de um hospital espanhol: análise de 171.3423 casos

Esteban Merino-Galvez¹

Gabriela Merino-Coy¹

Javier Gómez-Hervás^{2*}

Recibido: 31 de octubre de 2023 • **Aprobado:** 3 de febrero de 2025

Doi: <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.13823>

Para citar este artículo: Merino-Galvez E, Merino-Coy G, Gómez-Hervás J. Epidemiología del anciano en un servicio de urgencias hospitalarias de España: estudio de 171343 casos. Rev Cienc Salud. 2025;23(2):1-13. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.13823>

Resumen

Objetivo: describir la frecuentación y la distribución de las principales patologías atendidas en un servicio de urgencias hospitalarias en ancianos. **Método:** estudio descriptivo, observacional y retrospectivo de todos los pacientes mayores de 65 años atendidos en el servicio de urgencias de un hospital de segundo nivel entre 2011 y 2019. Se utilizó la codificación CIAP-2 de la WONCA. **Resultados:** se analizaron 713585 consultas, de las cuales 171 341 (23.87%) eran en mayores de 65 años. La frecuentación y la hospitalización aumentaron en la tercera edad durante el periodo estudiado, especialmente en mayores de 85 años ($p < 0.001$). La frecuentación fue mayor en mujeres, los días lunes y los meses de diciembre, enero y agosto ($p < 0.001$). La patología respiratoria inespecífica-R83 (4.8%), los traumatismos-A80 (4.2%) y las fracturas-L76 (4%) fueron las patologías más frecuentes ($p < 0.001$). Las causas de ingreso más relevantes

1 Catholic University of Saint Anthony (España).

2 Ear, Nose and Throat Department of the Hospital Rafael Méndez (España).

Esteban Merino-Galvez, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3671-7794>

Gabriela Merino-Coy, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0999-0082>

Javier Gómez-Hervás, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3859-1374>

* Autor de correspondencia: javiergomezhervas@yahoo.es

correspondieron a las infecciones respiratorias-R83 (8.9%), las fracturas-L76 (6.5%) y la insuficiencia cardíaca-K77 (5.2%) ($p < 0.001$). Los médicos de urgencias y emergencias resolvieron el 88.8% de las patologías sin tener que derivar al paciente a otro especialista. *Conclusión:* a pesar de que la demanda asistencial de las urgencias hospitalarias en la tercera edad mantiene una tendencia ascendente, su tasa de frecuentación está a niveles por debajo del resto de la población; además, cuando acuden, lo hacen por patologías más graves. La patología respiratoria y los traumatismos son las principales causas de diagnósticos y hospitalizaciones en la tercera edad, por lo que se deberían de realizar planes específicos de trabajo en esas áreas.

Palabras clave: anciano; visitas hospitalarias; servicio de urgencias; epidemiología.

Abstract

Objective: To describe the trends and distribution of the main ailments of elderly people in a Spanish hospital's emergency department. *Method:* A descriptive, observational and retrospective study was conducted for all patients older than 65 years, that were seen by the Emergency Service at a secondary hospital from 2011 to 2019. We used CIAP-2 code from WONCA. *Results:* 713.585 patients were analysed, of whom 171.341 (23.87%) were older than 65 years. Attendance and hospitalisation increased in the elderly during the period studied, especially in those over 85 years of age ($p < 0.001$). The frequentation is greater in women on Mondays, and in the months of December, January and August ($p < 0.001$). Nonspecific respiratory pathology-R83 (4.8%), trauma-A80 (4.2%) and fractures-L76 (4%) were the most frequent pathologies ($p < 0.001$). The most frequent causes of admission were respiratory infections-R83 (8.9%), fractures-L76 (6.5%) and heart failure-K77 (5.2%) ($p < 0.001$). Emergency doctors resolved 88.8% of pathologies without referring the patient to another specialist. *Conclusion:* Despite the fact that the demand for care in hospital emergencies for the elderly is booming, their attendance rate is at levels below the rest of the population, and also, when they attend, they do so for more serious pathologies. Respiratory pathology and trauma are the main causes of diagnosis and hospitalisation in the elderly.

Keywords: elderly; frequenting; emergency department; epidemiology.

Resumo

Objetivo: descrever a frequência e a distribuição das principais patologias atendidas em idosos em um serviço de emergência hospitalar. *Materiais e métodos:* estudo descritivo, observacional e retrospectivo, realizado com todos os pacientes com mais de 65 anos de idade atendidos no pronto-socorro de um hospital de segundo nível na Espanha, entre 2011 e 2019. Foi utilizada a codificação CIAP-2 da WONCA. *Resultados:* Foram analisadas 713.585 consultas, das quais 171.341 (23.87 %) correspondiam a pacientes com mais de 65 anos de idade. A frequência de atendimento e a taxa de internação aumentaram nesse grupo etário ao longo do período estudado, especialmente entre aqueles com mais de 85 anos de idade ($p < .001$). A demanda foi maior entre mulheres, nas segundas-feiras e em dezembro, janeiro e agosto ($p < .001$). As patologias mais frequentes foram condições respiratórias não específica-R83 (4.8 %), traumatismos-A80 (4.2 %) e fraturas-L76 (4 %) ($p < .001$). As causas mais relevantes de admissão foram infecções respiratórias - R83 (8.9 %), fraturas-L76 (6.5 %) e insuficiência cardíaca-K77 (5.2 %) ($p < .001$). Os médicos de emergência resolveram 88.8 % das patologias sem necessidade de encaminhamento para outros especialistas. *Conclusões:* Embora a demanda por atendimento de emergência hospitalar entre idosos esteja em crescimento, a taxa de atendimento ainda é inferior à da população geral. No entanto, quando procuram o serviço, é por quadros clínicos mais graves. A patologia respiratória e o traumatismo representam as principais causas de diagnósticos e internações em idosos, indicando a necessidade de desenvolvimento de planos de trabalho específicos nessas áreas. São necessários mais estudos baseados em sistemas internacionais de codificação.

Palavras-chave: idosos; atendimento hospitalar; pronto-socorro; emergência média; epidemiologia.

Introducción

Entre 2000 y 2050, la proporción de los habitantes del planeta mayores de 60 años se duplicará: pasarán del 11 % al 22 %, respectivamente. En números absolutos, en 50 años este grupo de edad rebasará los 605 millones y llegará a los 2000 millones (1). En España, en 1994, los mayores de 65 años suponían, tan solo, el 14.65 % de la población; mientras que en 2019 representaban ya el 19.45 % (2).

En todo el mundo, la demanda asistencial en los servicios de urgencias hospitalarios ha ido incrementándose de forma significativa durante las últimas décadas en todas las franjas de edad (1). La tercera edad es el grupo etario que más ha ayudado a esa escalada de la demanda asistencial hospitalaria (2). Esto supone, por un lado, un reto para los médicos de urgencias, por ser pacientes más complejos, con más comorbilidad y mortalidad; por el otro, un gran desafío para la administración, por el mayor consumo de recursos que precisan (3).

La Organización Mundial de la Salud, en su informe mundial sobre el envejecimiento y la salud, establece que los sistemas de salud necesitan una organización más eficiente para atender a las necesidades de las personas mayores y que deben mejorar la infraestructura y la capacidad del personal (1). Con este objetivo se han creado planes específicos como el Currículum Europeo de Medicina de Urgencias y Emergencias Geriátricas (4).

Este artículo nació de la necesidad de conocer la frecuentación y la distribución de las patologías más recurrentes en un servicio de urgencias hospitalario, para acercarnos a lo que se ha denominado la geriatrización de las urgencias hospitalarias (5,6). De esta manera, estimaremos las necesidades futuras en el consumo de recursos sanitarios y estableceremos planes de trabajo específicos que permitan mejorar la atención sanitaria urgente a la tercera edad.

Material y métodos

Realizamos un estudio descriptivo, observacional y retrospectivo de todos los pacientes mayores de 65 años atendidos en el Servicio de Urgencias del Hospital General Universitario Rafael Méndez, ubicado en Lorca (España), entre enero de 2011 y diciembre de 2019. Este centro proporciona asistencia a una población de 178 129 habitantes, según los últimos datos censales. Es un hospital público, de segundo nivel, perteneciente al Servicio Murciano de Salud. El área sanitaria integra a los municipios de Águilas (20 % de la población del área), Lorca (53 %), Puerto Lumbreras (8.5 %) y Totana-Aledo (18.5 %). El Servicio de Urgencias está formado por especialistas en medicina familiar y comunitaria durante 24 horas al día todos los días del año. Además, el hospital dispone de otros

facultativos especialistas que pueden atender urgencias si los médicos de urgencias y emergencias lo requieren.

Los datos se obtuvieron a través del registro informatizado de altas del Servicio de Urgencias. Las variables fueron: edad, fecha de asistencia, sexo, diagnóstico, servicio que lo atiende, destino del paciente al alta y código postal de origen del paciente. El diagnóstico fue codificado según la Clasificación Internacional de Atención Primaria (CIAP-2) de la Organización Mundial de Médicos de Familia (WONCA). Para el diagnóstico y el cálculo de la frecuentación dividimos a la población en 3 grupos de edad (65-74 años, 75-84 años y mayores de 85 años). Omitimos en la recogida de datos aquellos que se referían a la filiación del paciente, de acuerdo con el Reglamento EU 2016/679 sobre la Protección de Datos de Carácter Personal.

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de Investigación Clínica del hospital, preservando completamente la identidad del paciente y médicos, según establece la Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal.

El análisis estadístico lo llevamos a cabo mediante el *software* estadístico SPSS de IBM. Inicialmente, elaboramos tablas dinámicas para evaluar la composición de la muestra. Luego, se procedió al análisis estadístico de las variables cualitativas confeccionando tablas de contingencia y comparando las variables mediante la prueba estadística de chi-cuadrado (χ^2). Para las variables cualitativas utilizamos la comparación de medias mediante el test de la t de Student.

Resultados

El Servicio de Urgencias hizo 713 585 consultas entre enero de 2011 y diciembre de 2019. De estas, 171 341 (el 23.87%) fueron en mayores de 65 años. Se excluyeron 1429 consultas por falta de información clínica. La edad media de nuestra muestra fue de 77 ± 7.59 años. El grupo de 65-74 años representó el 39.8% de la población; el de 75-84 años, el 41.1%, y el de mayores de 85 años, el 19.1%.

Los médicos de urgencias y emergencias resolvieron el 88.8% de todas las patologías urgentes. El segundo servicio médico que más patología urgente resolvió fue oftalmología (4.1%), seguido de traumatología, otorrinolaringología, urología y cirugía general (1.7%, 1.5%, 1.4% y 1.3%, respectivamente).

El número total de ancianos atendidos en el servicio de urgencias ha ido incrementándose durante los años estudiados, pasando de una tasa de frecuentación de 425/1000 habitantes en 2011 a una de 472/1000 habitantes en 2019 ($p < 0.001$). El 53.7% fueron mujeres y el 46.3% fueron hombres ($p < 0.001$). El grupo de población que más ha aumentado su frecuentación

en urgencias son los mayores de 85 años (de 2622 visitas en 2011 a 4156 en 2019; $p < 0.001$), así como se puede ver en la figura 1.

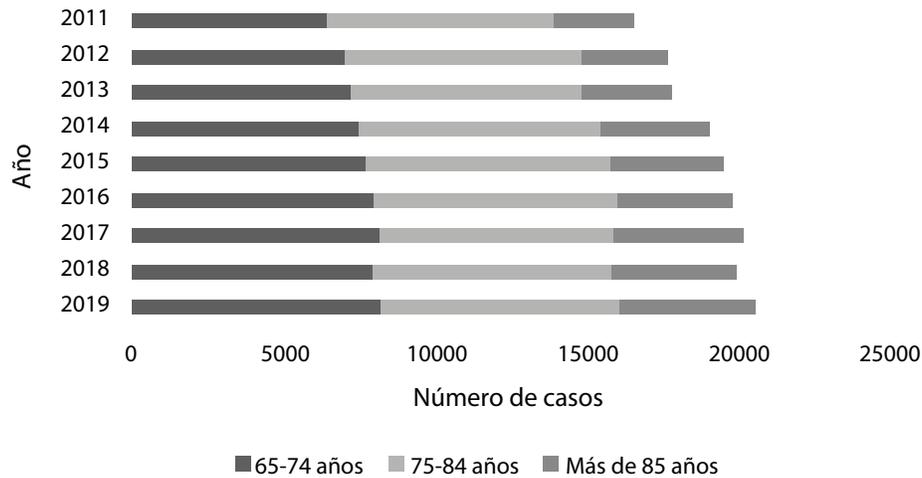


Figura 1. Frecuentación al servicio de urgencias por años

Test χ^2 : frecuentación total: $p < 0.001$; frecuentación 65-74 años: $p < 0.001$; frecuentación 75-84: $p = 0.105$; frecuentación mayores de 85 años: $p < 0.001$.

Los meses con mayor número de casos fueron enero ($p < 0.001$), diciembre ($p < 0.001$) y agosto ($p < 0.001$), como se muestra en la figura 2; entre tanto, el día de la semana fue el lunes ($p < 0.001$) y el que menos el domingo ($p < 0.001$).

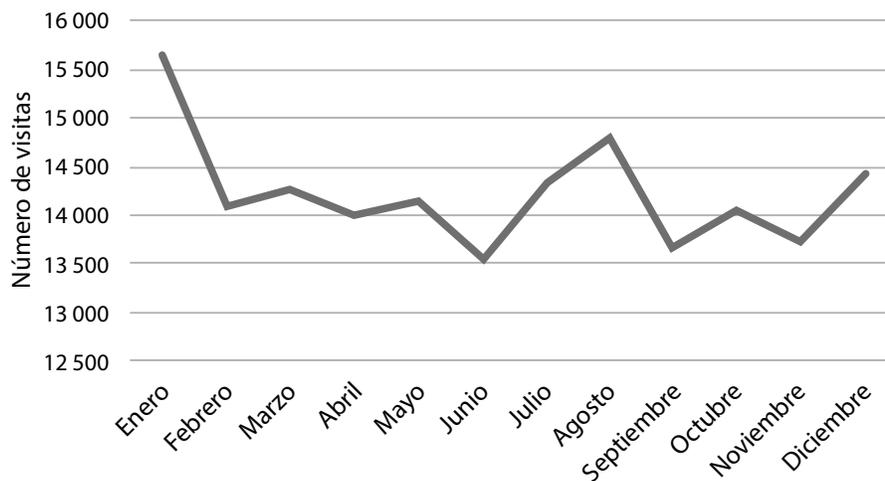


Figura 2. Frecuentación al servicio de urgencias por meses

Test χ^2 : enero $p < 0.001$; agosto $p < 0.001$; diciembre $p < 0.001$.

Respecto al destino del paciente, el porcentaje de altas destinadas al domicilio ha descendido desde un 79% en 2011 hasta un 75.9% ($p < 0.001$) en 2019. Sin embargo, el de ingresos ha

aumentado, desde el 16.1% hasta el 21.2% ($p < 0.001$) durante el mismo periodo. La figura 3 muestra los porcentajes medios del destino del paciente.

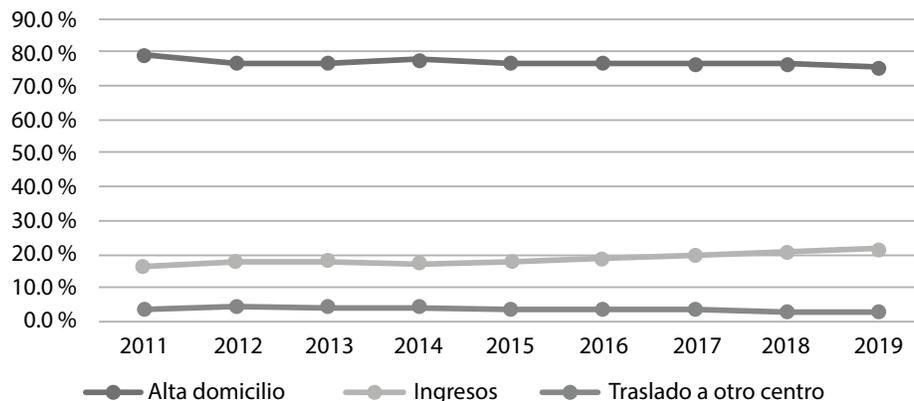


Figura 3. Destino del paciente

Test χ^2 : alta domicilio: $p < 0.001$; ingresos: $p < 0.001$; traslado a otro centro $P = NS$.

Las cifras de mortalidad en urgencias permanecen estables; han pasado de representar un 0.3% en 2011 a un 0.4% en 2019 ($p = 0.56$). Tampoco se observaron variaciones en el porcentaje de fugas (0.7% en 2011 y 0.8% en 2019; $p = 0.64$) ni traslados a otro centro (3.6% en 2011 y 2.8% en 2019; $p = 0.23$). En la figura 4 detallamos la frecuentación observada según la procedencia del paciente. Así, los pacientes de poblaciones más alejadas acudieron menos al servicio de urgencias hospitalarias ($p < 0.01$).

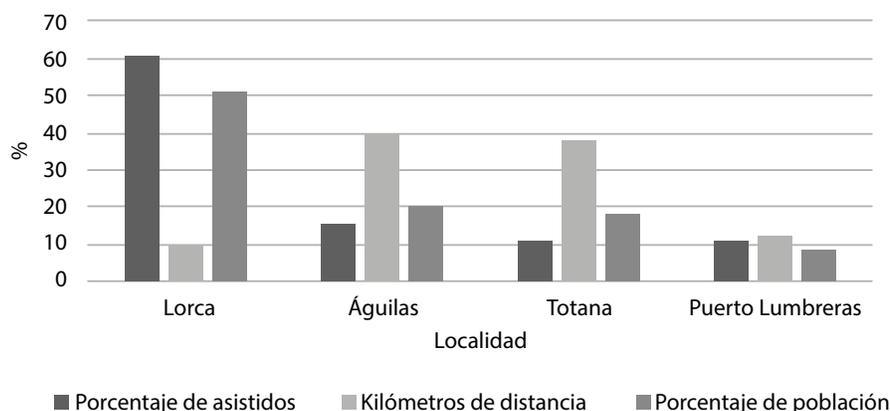


Figura 4. Frecuentación respecto a la distancia del domicilio y número de habitantes de la población

Test χ^2 : frecuentación respecto a la distancia al domicilio y al peso específico sobre la población total ($p < 0.01$).

Al estudiar las diferentes patologías y siguiendo la codificación CIAP-2, obtuvimos 934 categorías diagnósticas. En la tabla 1 se describen las más frecuentes para cada uno de los

grupos de edad. En la figura 5 se detallan las principales causas de ingreso hospitalario en mayores de 65 años.

Tabla 1. Diagnósticos más frecuentes hallados en urgencias por grupos de edad

Diagnóstico	Código CIAP-2	65-74 años (%)	75-84 años (%)	Más de 85 años (%)	Total (%)	<i>p</i>
1. Infección respiratoria	R83	2.9	5.1	8.1	4.8	<0.01
2. Traumatismos	A80	4.2	4.4	3.9	4.2	<0.01
3. Fracturas	L76	3.7	3.8	5.0	4.0	<0.01
4. Infecciones urinarias	U71	3.0	3.6	4.8	3.6	<0.01
5. Dolor abdominal	D01	3.5	3.0	2.5	3.1	<0.01
6. Dolor lumbar	L03	3.1	2.7	1.8	2.7	<0.01
7. Dolor torácico	A11	3.1	2.6	1.8	2.6	<0.01
8. Dolor articular	L20	3.1	2.4	1.6	2.5	<0.01
9. Síncopes	A06	2.0	2.5	2.6	2.3	<0.01
10. Insuficiencia cardíaca	K77	1.1	2.5	3.9	2.2	<0.01
11. Dolor muscular	L18	2.8	2.0	1.1	2.2	<0.01
12. EPOC	R95	1.7	2.5	2.2	2.1	<0.01
13. Gastroenteritis	D73	1.8	2.0	1.9	1.9	=0.153
14. Bronquitis aguda	R78	1.7	2.0	2.3	1.9	<0.01
15. Debilidad general	A04	1.0	2.0	3.1	1.8	<0.01
16. Fibrilación auricular	K78	1.6	1.8	1.8	1.7	<0.01
17. Neumonía	R81	1.1	1.6	2.9	1.6	<0.01
18. Esguinces	L79	1.8	1.9	0.8	1.6	<0.01
19. HTA	K85	2.1	1.3	0.8	1.5	<0.01
20. Anemia	B80	1.8	1.5	2.8	1.4	<0.01
21. ACV	K90	0.7	1.5	2.0	1.3	<0.01
22. Vértigo	H82	0.9	1.4	0.9	1.3	<0.01
23. Hemorragias	A10	1.5	1.2	1.6	1.3	<0.01
24. TCE	N80	1.1	1.4	1.7	1.1	<0.01
25. Estreñimiento	D12	0.8	1.2	1.5	1.1	<0.01
26. Hematuria	U06	0.8	1.2	1.2	1.1	<0.01

Nota. Datos expresados como porcentaje de cada patología para cada grupo de edad.

CIAP: Clasificación Internacional de Atención Primaria; EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; HTA: hipertensión arterial; ACV: accidente cerebrovascular; TCE: traumatismo craneoencefálico.

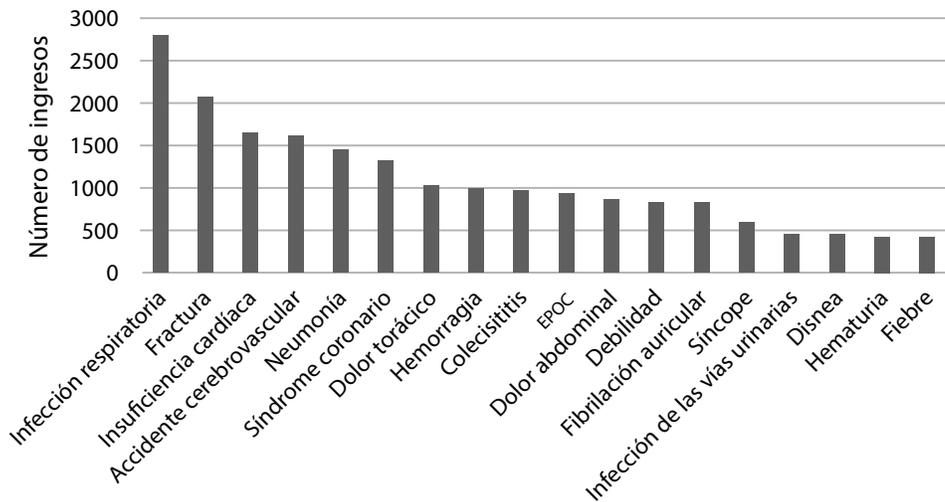


Figura 5. Principales causas de ingreso desde urgencias en ancianos. Diagnósticos según CIAP-2

Test χ^2 : infección respiratoria inespecífica: $p < 0.001$; fractura: $p < 0.001$; insuficiencia cardíaca: $p < 0.001$; accidente cerebrovascular: $p < 0.001$; neumonía: $p < 0.001$; síndrome coronario agudo: $p < 0.001$; dolor torácico: $p < 0.001$; hemorragia: $p < 0.001$; colecistitis: $p < 0.001$; enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC): $p < 0.001$; dolor abdominal: $p < 0.001$; debilidad general: $p < 0.001$; fibrilación auricular: $p < 0.001$; síncope: $p < 0.001$; infección de las vías urinarias: $p < 0.001$; disnea: $p < 0.001$; hematuria: $p < 0.001$; fiebre: $p < 0.001$.

Discusión

En España, el 19.45% de la población tiene más de 65 años, cifra superior a la de nuestra población, donde representa tan solo el 13.78%. Esta diferencia es, probablemente, debida a la presencia, en nuestra área de estudio, de numerosa población inmigrante (el 16.4% de nuestra población son inmigrantes) que trabajan en labores agrícolas (2). En nuestra muestra, el 23.84% de las visitas a urgencias se produjo en personas mayores de 65 años. Estos datos están en consonancia con los hallados por otros autores (7-11).

Hemos observado cómo la franja de edad para definir a un paciente como anciano no está bien establecida en la literatura. En nuestro caso, decidimos adoptar la edad de más de 65 años, porque es la declarada por la Sociedad Española de Geriatria y Gerontología (12). Además, coincide con la utilizada por otros muchos autores en nuestro país (13,14), y fuera de este (7,9,11,15). No obstante, en otros trabajos, la edad mínima para considerar al paciente “mayor” fue de 60 años (2), 70 años (16), 75 años (8) u 80 años (17).

En cuanto a la frecuentación respecto al sexo, las mujeres usan más las urgencias ($p < 0.01$). Este hecho lo podemos relacionar con que en España la esperanza de vida es mayor en la mujer (85.75 años) que en el hombre (80.34 años) (2). Otros autores llegan a las mismas conclusiones (7,8,11,16).

Al revisar la bibliografía, percibimos un aumento de la asistencia a urgencias hospitalarias en todas las franjas de edad durante las últimas décadas (7,14,15,17-20). Este hecho lo

atribuyen a una mala utilización de este recurso, pues observamos un aumento paulatino de la patología banal (21-23). En nuestra muestra, observamos cómo el número de visitas a urgencias se ha incrementado, especialmente en el grupo de mayores de 85 años ($p < 0.01$). Sin embargo, consideramos que los ancianos usaron mejor este recurso respecto al resto de la población, ya que la tasa de frecuentación en nuestra muestra se mantuvo por debajo de la obtenida en la población general (585/1000 habitantes) (2); además, nuestro porcentaje de hospitalizaciones creció significativamente durante el periodo de estudio ($p < 0.01$). En esta línea, Yim y Graham (9) observaron también resultados similares y añadieron que el consumo de recursos para un mismo proceso diagnóstico es mayor en el anciano. Para Salvi et al. (11), el riesgo de presentar una urgencia grave es cinco veces mayor en ancianos que en jóvenes.

El día de la semana en el que más demanda se produjo fue el lunes ($p < 0.01$), siendo este hallazgo común en la literatura independientemente de la edad (24). Pensamos que este hecho se debe al acúmulo de patología no urgente durante el fin de semana. Respecto al mes: enero fue el más demandado y coincide con el pico máximo de la patología respiratoria. Estos datos concuerdan con los hallados en ancianos (13) y en población general (24). A diferencia de otros estudios similares (10,11,13), en agosto hubo otro pico en el número de consultas ($p < 0.01$). Lo atribuimos a la localización de nuestro hospital, que cubre poblaciones costeras que en verano sufren una gran afluencia de turistas.

Coincidimos con otros estudios en que otro factor importante en la decisión de acudir a las urgencias hospitalarias fue la distancia desde el domicilio al centro hospitalario, de forma que los pacientes de poblaciones más distantes son los que acudieron menos al hospital ($p < 0.01$). Los pacientes de territorios más alejados usan, por tanto, más los servicios de urgencias de atención primaria (8,22,25).

El diagnóstico más frecuente perteneció a infecciones respiratorias inespecíficas (R83), relevante en mayores de 85 años ($p < 0.01$). Pensamos que el R83 tiene una importancia clínica capital, ya que además fue la primera causa de hospitalización en nuestro estudio. Por ello, consideramos que los esfuerzos de la administración deben centrarse en mejorar la atención y prevención de este tipo de patología en el anciano, que además produce un gran pico de incidencia durante un mismo periodo todos los años, con la consecuente saturación del sistema sanitario. Estos hallazgos se repiten sistemáticamente en la bibliografía revisada (1,7,8,13,15).

En nuestro estudio, los traumatismos (A80) y las fracturas (L76) fueron el segundo y tercer motivo de consulta ($p < 0.01$), respectivamente. La incidencia de ambos aumentó con la edad ($p < 0.01$). Las fracturas se evidenciaron, además, como la segunda causa de hospitalización en el anciano ($p < 0.01$). Autores como Vanpee et al. (8) establecieron el deterioro del estado general, la patología respiratoria y las caídas como los principales diagnósticos en urgencias durante la tercera edad, porque suponen el 51.5% de estos. Para la mayoría de los autores, a mayor edad más frecuentes, graves y atípicas son las fracturas (11). Suponen la primera

causa de pérdida de la independencia del paciente y la primera causa de tratamiento quirúrgico urgente.

Alonso et al. (24) advierten que unos de los principales problemas es que se suelen abordar de forma unidimensional, centrándose, exclusivamente, en la caída. En aras de mejorar este proceso, Puig et al. (6) proponen un modelo de tratamiento ortogeriátrico basado en un abordaje multidisciplinar, integral (situación funcional, social y conciliación de la medicación), con personal especializado y una selección meticulosa del mejor tratamiento.

Otro motivo frecuente de consulta en nuestra muestra fue el dolor abdominal (D01) y la infección urinaria (U71). Autores como Fayyaz et al. (10) y Woford et al. (16) estiman el dolor abdominal como la segunda causa más frecuente de tratamiento quirúrgico urgente. Para Salvi et al. (11) es la primera causa de hospitalización, junto con la disnea.

Consideramos que la principal debilidad de nuestro estudio se deriva de que todos los pacientes pertenecen a una misma región de España; por tanto, el resultado no es representativo de toda la población. Otro punto que es preciso considerar es la flexibilidad, al elegir la terminología con la que definimos un diagnóstico: al ser esta abierta, es posible que una misma patología hubiera quedado definida en diversos epígrafes del CIAP-2. Una aproximación a la solución de este problema sería ofrecer opciones diagnósticas cerradas mediante desplegables que utilicen un sistema de codificación internacionalmente reconocido como el de la WONCA.

Conclusión

A pesar de que la demanda asistencial en las urgencias hospitalarias en la tercera edad está en auge, su tasa de frecuentación está por debajo de la del resto de la población, y además cuando acuden lo hacen por patologías más graves. La patología respiratoria (R83), los traumatismos (A80), las fracturas (L76), la infección urinaria (U71) y el dolor abdominal (D01) son las más frecuentes y suponen el 19.1 % de los diagnósticos de urgencias. R83 y L76 tienen especial importancia por ser, además, las principales causas de ingreso. Pensamos que nuestro trabajo puede ayudar a mejorar los planes de adaptación de los servicios de urgencias hospitalarias a la atención geriátrica.

Contribución de los autores

Todos los autores contribuyeron a la planeación y escritura del artículo.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses alguno.

Fuentes de financiación

Los autores no recibieron patrocinio para llevar a cabo este artículo.

Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. La salud en la vejez. En: Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud [internet]. Ginebra: oms; 2015. p. 45-9. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186466/9789240694873_spa.pdf
2. Instituto Nacional de Estadística de España. Establecimientos sanitarios con régimen de internado. Madrid; 2020.
3. Banerjee J, Conroy S, Cooke MW. Quality care for older people with urgent and emergency care needs in UK emergency departments. *Emerg Med J*. 2013;30(9):699-700. <https://doi.org/10.1136/emered-2012-202080>
4. Puig Campmany M, Ris Romeu J, Higa Sansone JL, Herrera Mateo S, Hernández Ontiveros H, Benito Vales S. El currículum europeo de medicina de urgencias y emergencias geriátrica, un paso más hacia la geriatrización del servicio de urgencias. *Emergencias*. 2017;29:290.
5. Bellou A, Nickel C, Martín-Sánchez FJ, Ganansia O, Banerje J, Björg Jónsdóttir A, et al. Creación del currículum europeo de medicina de urgencias y emergencias geriátrica: una colaboración entre la European Society for Emergency Medicine (EuSEM) y la European Union of Geriatric Medicine Society (EUGMS). *Emergencias*. 2016;28:295-7.
6. Puig M, Bustamante M, Blázquez M, Ris J. Una oportunidad de mejora en las caídas de ancianos: el urgenciólogo y la ortogeriatría. *Emergencias*. 2019;31:70-1.
7. Goto T, Yoshida K, Tsugawa Y, Camargo CA J, Hasegawa. Infectious disease-related emergency department visits of elderly adults in the United States, 2011-2012. *J Am Geriatr Soc*. 2016;64(1):31-6. <https://doi.org/10.1111/jgs.13836>
8. Vanpee D, Swine C, Vandenbossche P, Gillet JB. Epidemiological profile of geriatric patients admitted to the emergency department of a university hospital localized in rural area. *Eur J Emerg Med*. 2001;8(4):301-4. <https://doi.org/10.1097/00063110-200112000-00010>

9. Yim V, Graham C. A comparison of emergency department utilization by elderly and younger adult patients presenting to three hospitals in Hong Kong. *Int J Emerg Med.* 2009;2:19-24. <https://doi.org/10.1007/s12245-009-0087-x>
10. Fayyaz J, Khurshed M, Umer Mir M, Khan U. Pattern of emergency department visits by elderly patients: study from a tertiary care hospital, Karachi. *BMC Geriatr.* 2013;12:13:83. <https://doi.org/10.1186/1471-2318-13-83>
11. Salvi F, Mattioli A, Ginannini E, Vita D, Morichi V, Fallani M, et al. Pattern of use and presenting complaints of older patients visiting an Emergency Department in Italy. *Aging Clin Exp Res.* 2013;25:583-90. <https://doi.org/10.1007/s40520-013-0112-z>
12. Sociedad Española de Geriatria y Gerontología. Programa docente [internet]. [Citado 2020 feb 10]. Disponible en: <https://www.segg.es/formacion/mir-de-geriatria>
13. Pallardo B, Santa Olalla P, Ribera JM. Significance of emergency care in the elderly patient. *An Med Interna.* 2001 Jan;18(1):5-8.
14. Moya Mir MS. Urgencias en ancianos. *Emergencias.* 1999;11:265-6.
15. Hsieh VC, Hsieh ML, Chiang JH, Chien A, Hsieh MS. Emergency Department visits and disease burden attributable to ambulatory care sensitive conditions in elderly adults. *Sci Rep.* 2019;9(1):3811. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-40206-4>
16. Woford J, Schwartz, Beverly L, Timerding L, Folmar S, Shellie D, et al. Emergency department utilization by the elderly: analysis of the national hospital ambulatory medical care survey. *Acad Emerg Med.* 1996;3(7). <https://doi.org/10.1111/j.1553-2712.1996.tb03493.x>
17. Brandão D, Ribeiro O, Freitas A, Paúl C. Hospital admissions by the oldest old: past trends in one of the most ageing countries in the world. *Geriatr Gerontol Int.* 2017;17(11):2255-65. <https://doi.org/10.1111/ggi.13006>
18. Lim KH, Yap KB. The presentation of elderly people at an emergency department in Singapore. *Singapore Med J.* 1999 Dec;40(12):742-4.
19. Lowthian J, Jolley DJ, Curtis AJ, Currell A, Cameron PA, Stoelwinder JU, McNeil JJ. The challenges of population ageing: accelerating demand for emergency ambulance services by older patients, 1995-2015. *Med J Aust.* 2011 Jun 6;194(11):574-8. <https://doi.org/10.5694/j.1326-5377.2011.tb03107.x>
20. Carpenter CR, Stern ME. Emergency orthogeriatrics: concepts and therapeutic alternatives. *Emerg Med Clin North Am.* 2010 Nov;28(4):927-49. <https://doi.org/10.1016/j.emc.2019.09.002>
21. Zaragoza Fernández M, Calvo Fernández C, Saad Saad T, Morán Portero FJ, San José Pizarro S, Hernández Arenillas P. Evolución de la frecuentación en un servicio de urgencias hospitalario. *Emergencias.* 2009;21:339-45.
22. Oterino D, Peiró S, Calvo R, Sutil P, Fernández O, Pérez G, et al. Accident and emergency department inappropriate utilization: an evaluation with explicit criteria. *Gac Sanit.* 1999 Sep-Oct;13(5):361-70. [https://doi.org/10.1016/s0213-9111\(99\)71387-7](https://doi.org/10.1016/s0213-9111(99)71387-7)
23. Sempere-Selva T, Peiró S, Sendra-Pina P, Martínez-Espín C, López-Aguilera I. Inappropriate use of an accident and emergency department: magnitude, associated factors, and reasons--an approach with explicit criteria. *Ann Emerg Med.* 2001 Jun;37(6):568-79. <https://doi.org/10.1067/mem.2001.113464>

24. Alonso M, Hernández R, Busto F, Cueto A. The utilization of a hospital emergency service. *Rev San Hig Pub.* 1993;67:39-45.
25. Merino-Galvez E, Gómez-Hervas J, Pérez-Mestre D, Llamas-Peiro JM, Pérez-Gil E, Belda-Palazón M. Epidemiology of otorhinolaryngologic emergencies in a secondary hospital: analysis of 64.054 case. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2019 Mar;276(3):911-917. <https://doi.org/10.1055/s-0034-1382099>