

¿Cómo ha afectado el confinamiento por la pandemia de SARS-COV-2 a los pacientes con fractura de cadera?

How has confinement from the SARS-COV-2 pandemic affected hip fracture patients?

Márquez Ruiz, Francisco Javier
Díaz Miñarro, José Carlos
Jimenez Adán, Olegario
Quevedo Reinoso, Rafael
Olcina Meseguer, Miguel Ángel

Departamento de Cirugía Ortopédica y Traumatología, Hospital Universitario Reina Sofía Córdoba, España

javimarquez27@icloud.com

Rev. S. And. Traum. y Ort., 2021; 38 (2/4): 25-31

Recepción: 08/03/2021. Aceptación: 27/06/2021

Resumen

Objetivo

El presente estudio pretende Este estudio trata de analizar y describir cómo ha afectado el confinamiento durante la pandemia por Covid-19 a la incidencia y l tratamiento, epidemiología y el manejo de los pacientes con fractura de cadera, a través de la comparación comparándolos con una cohorte n grupo equivalente de pacientes del en el mismo periodo del año anterior.

Material y Métodos

Se describen y analizan de forma prospectiva dos periodos de tiempo, Analizamos prospectivamente dos periodos de tiempo , desde el 14 de marzo hasta el 2 de mayo de los años 2019 y 2020.

Abstract

Purpose

This study aims to compare how confinement during the Covid-19 pandemic has affected the treatment, epidemiology and management of patients with hip fracture with a group compared with an equivalent group in the same period of the previous year.

Methods

We prospectively analyze two periods from 3/14 to 5/2 of the years 2019 and 2020.

Results

We found significant reductions in hospital length of stay and time to surgery, as well as an in-

Resultados

Se aprecia Encontramos una reducción estadísticamente significativa en la estancia hospitalaria y el tiempo hasta la intervención quirúrgica, además de un incremento en las interconsultas realizadas al servicio de medicina interna. Asimismo, se observó un incremento en el tiempo desde que el paciente sufre el traumatismo hasta que acude urgencias ($p < 0.05$). Este hecho permitió crear dos nuevos grupos de estudio: los pacientes que acudieron al servicio de urgencias en menos de 24 horas desde el traumatismo y, por otro lado, los pacientes que acudieron pasadas 24 horas, sin poder encontrar diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos en las variables evaluadas.

Conclusión

Quizás la adaptación de nuestro hospital para el rápido manejo de estos pacientes y el miedo a la enfermedad hayan dado lugar a los resultados obtenidos.

Palabras clave: COVID; Confinamiento; Fractura de cadera; Tercera edad; Pandemia

crease in internal medicine consultations and time to emergency care ($p < 0.05$). This led us to create two new groups: on one hand, those patients who came to the emergency care within 24 hours, and, on the other hand, those who came after 24 hours, finding no statistically significant differences in the parameters evaluated.

Conclusion

Perhaps the adaptation of the hospital for the rapid management of these patients and the fear of the disease have led to the results obtained

Keywords: COVID; Lockdown; Hip fracture; Elderly; Pandemic.

Introducción

La enfermedad por el Coronavirus [COVID-19], cuyo origen se sitúa epicentro surgió en Wuhan^{1,2}(1,2), se declaró lugar a la declaración como emergencia sanitaria por parte de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en enero del 2020, y posteriormente declarada como pandemia. Los diferentes países implantaron distintas estudiaron formas de contener la pandemia; en España, por ejemplo, se instauró declaró un estado de alarma el 14 de marzo de 2020; lo que supuso la implementación de medidas restrictivas para la población, como la prohibición del contacto social y la actividad en la calle hasta el pasado 2 de mayo, momento en que donde se establecieron ciertos horarios en los cuales que permitieron a la población podía realizar ejercicio al aire libre y salir al exterior³ (3). El control de esta pandemia ha

sido un el objetivo común para de la mayoría de los países, con el fin de evitar su propagación⁴ (4).

Desde el punto de vista traumatológico, se ha apreciado un descenso en la asistencia a urgencias se ha visto disminuida durante el estado de alarma⁵, (5) sin embargo, tal y como refleja el trabajo realizado en Wuhan⁶, hay un colectivo que no ha dejado de acudir a las urgencias: los pacientes de edad adulta que sufrían traumatismos en su domicilio sí continuaron acudiendo a urgencias. como bien refleja el estudio realizado también en Wuhan (6). En este sentido, en la tercera edad, [por encima de los 65 años) una de las patologías más frecuentes son las fracturas de cadera⁷(7), que suele producirse ocurriendo la mayoría de ellas en el domicilio habitual del paciente⁸ (8). El objetivo de este estudio es analizar y describir establecer cómo ha afectado el confinamiento motivado por la pandemia por COVID 19 a la sociedad a

los pacientes con fractura de cadera, respecto a en cuanto a su epidemiología, tratamiento y manejo perioperatorio.

Material y Métodos

Se diseñó un estudio observacional y analítico, prospectivo de cohortes, que incluyó para incluir a aquellos pacientes por encima de 65 años con fractura de cadera, que fueron diagnosticados en nuestro centro durante el periodo de confinamiento [desde el 15 de marzo hasta el 2 de mayo de 2020]. Se seleccionó como grupo control a Así mismo se seleccionó un grupo control, con aquellos los pacientes con fractura de cadera ingresados durante las mismas fechas del año anterior. Los criterios de exclusión fueron pacientes con fracturas abiertas, fracturas patológicas, fracturas diafisarias, peri-implante o politraumatizados.

La recogida de datos se llevó a cabo de forma prospectiva a través extraído de nuestros sistemas informáticos de forma prospectiva. Se recogieron y analizaron diferentes variables: edad, sexo, días desde el traumatismo hasta que el paciente acudió acudir a urgencias, tipo de fractura, hemoglobina preoperatoria y postoperatoria, Hb pre y PO, días desde el momento del ingreso hasta la intervención quirúrgica, estancia hospitalaria total, días de ingreso, necesidad de seguimiento por medicina interna (MI) y mortalidad. Todos los pacientes fueron sometidos a un test de testados de COVID-19 por la reacción en cadena de la polimerasa [PCR] previo a la cirugía.

El análisis estadístico se realizó con el Se utilizó el software informático IBM SPSS spss Sstatistics 25 para el análisis estadístico. Se llevó a cabo realizó un análisis descriptivo de todas las variables mencionadas utilizadas. La normalidad de los datos se analizó con el test de Shapiro-Wilk. La prueba de Kruskal-Wallis al Wallis se utilizó para valorar diferencias significativas respecto al tiempo hasta en cuanto a tiempo hasta que el paciente acudió acudir a urgencias, tiempo hasta la cirugía y días de ingreso. La prueba T de Student se utilizó para valorar Las posibles diferencias en relación con la

edad y la hemoglobina pre y postoperatoria se evaluaron valoraron mediante la prueba T de Student. El test de La prueba Chi-cuadrado se utilizó utilizó para para valorar las interconsultas realizadas a MI medicina interna. Se consideró una diferencia estadísticamente significativa con $p < 0,05$.

Resultados

Durante el periodo de confinamiento ingresaron 52 pacientes con fractura de cadera, con una media de edad de 82,7 años (65-97). La estancia hospitalaria media fue de 5,6 días (2-44), el tiempo medio hasta que los pacientes acudieron a urgencias fue de 1,28 días (0-21), con un retraso superior a retrasando la consulta a urgencias en más de 24 horas en el 17% de los pacientes (9/52), con una media de 7 días (1-21). El tiempo medio hasta la intervención quirúrgica fue de 1,56 días (0-6), interviniéndose un 90% de los pacientes en menos de 48 horas y un 60% en menos de 24 horas. El descenso medio en el nivel de hemoglobina La disminución de la Hb fue de 3,04 puntos (1,3-5,5), con una tasa de transfusión del 44% (23/52). Respecto al sexo, encontramos hay un total de 38 mujeres y 14 hombres. El 35% de los pacientes (18/52) precisaron seguimiento por MI. La mortalidad durante el ingreso fue En cuanto la mortalidad durante el ingreso fue del 6% (3/52). Todos los pacientes fueron negativos en la a la prueba PCR COVID19 realizada previa a la cirugía. para diagnóstico de COVID19.

Al comparar estos datos con el grupo control, tal y como se refleja en la Tabla 1, (como se muestra en la Tabla 1), se obtuvieron se apreciaron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) con respecto al tiempo que los pacientes tardaron en acudir a urgencias, el tiempo hasta la cirugía, los días de ingreso, así como en las interconsultas realizadas a MI. Medicina Interna. En el resto de variables analizadas, como la parámetros evaluados: edad, la hemoglobina pre y postoperatoria y el Hb pre y post y % de transfusiones, no se observaron diferencias estadísticamente significativas.

Tabla 1

Variables	Año	
	2020 [n=52)	2019 [n=54)
Sexo		
Hombre	14 [27%)	7 [13%)
Mujer	38 [73%)	47 [87%)
Edad	82,7 [65-98)	84 [65-99)
Días de ingreso	5,62	6,16
Días hasta acudir a urgencias	1,28	0,04
<24h	43[83%)	53[98%)
>24h	9[17%)	1[2%)
Necesidad seguimiento MI	18 [35%)	25 [46%)
Días hasta intervención	1,56	2,05
Reducción de la Hemoglobina	3,05	3,9
Necesidad de transfusión	23 [44%)	26 [48%)
Mortalidad	3 [6%)	7 [13%)

La En cuanto a la comparación entre los pacientes que tardaron más de 24 horas en acudir a urgencias frente a los que acudieron antes de las 24 horas acudieron más se describe en la Tabla 2. tardede 24h a urgencias y antes de 24h se observa los datos obtenidos en la tabla número 2. Al realizar un análisis estadístico de estos datos no se aprecian diferencias estadísticamente significa-

tivas. Ahora bien, sí puede observarse que hasta un 66% de los pacientes que tardaron más de 24 horas en acudir a urgencias precisaron una transfusión previa a la cirugía. ninguno de ellos ha sido estadísticamente significativo, aunque si podemos observar algunos datos curiosos como que el 33% de pacientes tuvieron que ser transfundidos previos a la cirugía.

Tabla 2

Variables	Urg Tiempo	
	>24H [N=9)	<24H [N=43)
Sexo		
Hombre	0	14 [33%)
Mujer	9 [100%)	29 [66%)
Edad	86,7 [71-95)	81,9 [59-98)
Días de ingreso	9,4 [3-44)	4,7 [2-12)
Necesidad seguimiento MI	3 [33%)	15[34%)
Días hasta intervención	2,1	1,45
Reducción de la Hemoglobina	2,28	3,2
Necesidad de transfusión	6 (66%)	17 (40%)
Mortalidad	0	3 (7%)

Discusión

La pandemia por COVID-19 ha sido causada por el SARS-CoV-2 (*Coronavirus-2 of Severe Acute Respiratory Syndrome*). La enfermedad se describió por primera vez en diciembre de 2019 en la ciudad de Wuhan, capital de la provincia central china de Hubei¹(1). En Europa, el primer caso de COVID-19 se diagnosticó fue diagnosticado en Francia el 25 de enero de 2020. Posteriormente, el 21 de febrero, un gran brote se detectó un gran brote en Italia, sobre todo en el norte, cerca de la ciudad de Milán²(2). A partir de este momento, los casos aumentaron rápidamente, lo que llevó a la OMS a una declaración de reconoció esta patología como una pandemia mundial el 11 de marzo de 2020⁹ (9).

Con el fin de prevenir la rápida diseminación del virus, muchos gobiernos de diferentes nacionalidades impusieron restricciones de movilidad, para los movimientos, cuarentenas, confinamientos, cancelación de diferentes eventos, e incluso el y el cierre de toda actividad no esencial¹⁰ (10). En España, el gobierno decretó un estado de alarma el 11 de marzo, que limitó el cual limitaba el libre movimiento de los ciudadanos con algunas excepciones (como los servicios básicos).

La pandemia por Coronavirus (COVID-19) ha supuesto un enorme contratiempo para los sistemas de salud a nivel sanitario y socioeconómico¹¹ (11). Los servicios de cirugía ortopédica y traumatología han disminuido su actividad, con un descenso disminuyendo el número de cirugías electivas y consultas, con la intención de contribuir a la contención para centrarse en contener de la esta pandemia¹²(12). Asimismo, se ha apreciado una disminución considerable en la asistencia a los servicios de urgencias por patología traumática⁵, motivada por la cuarentena obligatoria y las restricciones de movilidad impuestas por el gobierno¹⁴. Las fracturas de cadera en la 3ª edad se encuentran asociadas con una reducción de la calidad de vida, un aumento de la mortalidad suponiendo además un gran gasto para el sistema sanitario que se encuentra centrado actualmente en el tratamiento de la pandemia del COVID 19 (13). La asistencia de la mayoría de las patologías traumáticas en los servicios de urgencias se ha visto reducida durante la pandemia (5). Esto es debido a que el gobierno

español, como otros muchos países, decidió imponer una cuarentena obligatoria y restricciones de movilidad para intentar frenar la curva, ya que, nuestro sistema sanitario no era capaz de soportar una sobrecarga por dicha enfermedad (14). Con la mayoría de la población en casa desplazándose mínimamente, hay un menor riesgo de sufrir un accidente de tráfico o laboral. Este hecho no afecta a la fractura de cadera, pues sin embargo, históricamente se ha descrito que la mayoría suelen ocurrir en el domicilio del paciente^{15,16}. Las fracturas de cadera ocurren en su mayoría dentro del domicilio (15,16). Los pacientes con fractura de cadera suponen un colectivo muy vulnerable, con debido a que como ya sabemos, presentan una mortalidad al mes del 7 – 8%¹⁵ y al año de entre el 20 y el 40%¹⁷(17). Se han descrito múltiples factores que podrían influir negativamente en su pronóstico, entre los que se encuentra el tratamiento no quirúrgico¹⁸, y una tasa de mortalidad al mes del 7-8% (15), siendo el tratamiento no quirúrgico un mal factor pronóstico para estos pacientes (18).

En el presente trabajo se pone de manifiesto esto nos indica cómo que el confinamiento de este tipo de pacientes (ancianos con osteoporosis) puede no afectar a la alteraría incidencia de las fracturas de cadera este tipo de fracturas, tal y como podemos observar en nuestro estudio, pues donde el número de pacientes en ambos grupos (durante el mismo periodo de tiempo) es similar (52/54).

Uno de los resultados que pueden destacarse de nuestro estudio es que el 17% de los pacientes acudieron con más de 24 horas de retraso al servicio de urgencias, probablemente motivados por el . Este hecho es quizás debido al miedo al contagio de los propios pacientes y sus familiares al contagio del virus, así como por , probablemente a las advertencias del gobierno de evitar no hacer realizar un uso innecesario de las urgencias. Tras analizar los datos de los pacientes que acudieron más tarde a urgencias, después de las primeras 24 horas, no se han apreciado diferencias estadísticamente significativas respecto a la estancia hospitalaria, pérdida de hemoglobina, tasa de transfusión o mortalidad (tabla 2). Esto nos ha hecho estudiar los datos de estos pacientes para ver si al acudir más tarde a urgencias han presentado peores resultados clínicos o no, comparándolos con los

pacientes que acudieron en menos de 24 horas al servicio de urgencias. Aunque, como hemos podido comprobar, este hecho no ha supuesto diferencias estadísticamente significativas respecto a días de ingreso, pérdida de Hb, tasas de transfusión o mortalidad (Tabla 2).

La realización de Como queda recogido, posponer la cirugía más allá de las primeras 48 horas puede suponer supone un aumento de la mortalidad en los pacientes con fractura de cadera¹⁷ (17). A este respecto, , E en nuestra cohorte, el 90% de los pacientes se intervinieron en menos de 48 horas, y el 60% en menos de 24 horas. Comparado con el grupo control, se observa esto supone una disminución en el tiempo hasta la intervención quirúrgica, de 1,56 días a vs los 2,05 días registrados en 2019. l periodo anterior. Tal y como recoge la guía de la Sociedad Británica de Geriátrica (BGS), es recomendable realizar un dicho tratamiento quirúrgico en las primeras menos de 24 horas¹⁹(19). Además, insiste en la necesidad de y como además recomienda se requiere un manejo multidisciplinar, tal y como se realiza en nuestros pacientes, que fueron valorados siendo nuestros pacientes vistos y seguidos por MI cuando fue si era necesario, siendo fundamental durante la pandemia del COVID 19. Por otro lado, se recomienda que recomiendan en los pacientes ancianos sometidos a procedimiento quirúrgicos durante la pandemia que se realicen cirugías que se minimicen la pérdida de sangre, el tiempo quirúrgico, se permitan una carga precoz y se reduzcan la estancia hospitalaria para disminuir reducir el tiempo de exposición al coronavirus.

Es posible que el seguimiento de las recomendaciones mencionadas, Quizás haber seguido estas recomendaciones, junto con una disminución de la cirugía electiva, hayan permitido disminuir dado lugar a una menor la estancia hospitalaria, así como y además de a una reducción de la mortalidad del 50% respecto al mismo periodo del año anterior. Es posible que Puede que la pandemia haya supuesto un beneficio para los pacientes con fracturas de cadera por fragilidad, pues, tal vez, ya que la situación creada nos ha permitido realizar un manejo óptimo de esta patología, siguiendo no sabemos si es debida a que hemos podido seguir correctamente los protocolos propuestos por la de manejo de las guías de la SECOT (Sociedad Es-

pañola de Cirugía Ortopédica y Traumatología) y la SEGG (Sociedad Española de Geriatria y Gerontología)²⁰, además de que (20) y que la pandemia por del COVID 19 no ha afectado duramente nuestra región.

Por otro lado, al igual que le ocurre a nuestros compañeros del Reino Unido, podemos sospechar que la menor estancia hospitalaria en ancianos con fractura de cadera podría deberse puede también ser debida a nuestro afán por cuidar a nuestros mayores e intentar que estén el menor tiempo posible bajo el riesgo de contagio por COVID, además de lay la necesidad de mantener camas disponibles por si fueran en caso de que fueran necesarias para pacientes infectados con COVID 19²¹. (21)

Conclusiones

Durante el confinamiento, El confinamiento motivado por la pandemia por COVID 19 no ha afectado a la incidencia de la fractura de cadera en el pacientes anciano.s [>65 años) no ha visto afectada su incidencia. Sin embargo, sii se ha apreciado detectado que hasta un casi el 20% de los pacientes acudieron en a urgencias con una media de 7 días de retraso medio más tarde debido al miedo al contagio por coronavirus covid19. Esta demora ha supuesto diferencias en la incidencia de complicaciones perioperatorias y la mortalidad con respecto al resto de pacientes. Es recomendable la realización de un estudio a largo plazo y con un tamaño muestral elevado que permita valorar las Es necesario un estudio a largo plazo para valorar realmentelas consecuencias reales del confinamiento en los pacientes con fractura de cadera. que ha tenido el confinamiento en este tipo de lesiones.

Bibliografía

1. Huang C, Wang Y, Li X, et al (2020) Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet Lond Engl* 395:497–506. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5)
2. Li C, Romagnani P, von Brunn A, Anders H-J (2020) SARS-CoV-2 and Europe: timing of containment measures for outbreak control. *Infection* 1–4. <https://doi.org/10.1007/s15010-020-01420-9>
3. Gobierno de España. (2020) Real Decreto-ley 6/2020, de 10 de marzo, por el que se adoptan determi-

nadas medidas urgentes en el ámbito económico y para la protección de la salud pública. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2020-3434>

4. Vannabouathong C, Devji T, Ekhtiari S, et al (2020) Novel Coronavirus COVID-19. *J Bone Joint Surg Am* 102:734–744. <https://doi.org/10.2106/JBJS.20.00396>

5. Nuñez JH, Sallent A, Lakhani K, et al (2020) Impact of the COVID-19 Pandemic on an Emergency Traumatology Service: Experience at a Tertiary Trauma Centre in Spain. *Injury* 51:1414–1418. <https://doi.org/10.1016/j.injury.2020.05.016>

6. Liu J, Mi B, Hu L, et al (2020) Preventive strategy for the clinical treatment of hip fractures in the elderly during the COVID-19 outbreak: Wuhan's experience. *Ageing* 12:7619–7625. <https://doi.org/10.18632/aging.103201>

7. McClure RJ, Turner C, Peel N, et al (2005) Population-based interventions for the prevention of fall-related injuries in older people. *Cochrane Database Syst Rev*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004441.pub2>

8. Sáez-López P, Ojeda-Thies C, Alarcón T, et al (2019) [Spanish National Hip Fracture Registry (RNFC): First-year results and comparison with other registries and prospective multi-centric studies from Spain]. *Rev Esp Salud Publica* 93:

9. World Health Organization (WHO). (2020) Coronavirus disease (COVID-19). <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>

10. Hellewell J, Abbott S, Gimma A, et al (2020) Feasibility of controlling COVID-19 outbreaks by isolation of cases and contacts. *Lancet Glob Health* 8:e488–e496. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30074-7](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30074-7)

11. Nicola M, Alsafi Z, Sohrabi C, et al (2020) The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-19): A review. *Int J Surg* 78:185–193. <https://doi.org/10.1016/j.ijssu.2020.04.018>

12. Stahel PF (2020) How to risk-stratify elective surgery during the COVID-19 pandemic? *Patient Saf Surg* 14:8. <https://doi.org/10.1186/s13037-020-00235-9>

13. Cauley JA (2013) Public Health Impact of Osteoporosis. *J Gerontol Ser A* 68:1243–1251. <https://doi.org/10.1093/gerona/glt093>

14. Parmet WE, Sinha MS (2020) Covid-19 - The Law and Limits of Quarantine. *N Engl J Med* 382:e28. <https://doi.org/10.1056/NEJMp2004211>

15. Mattisson L, Bojan A, Enocson A (2018) Epidemiology, treatment and mortality of trochanteric and subtrochanteric hip fractures: data from the Swedish fracture register. *BMC Musculoskelet Disord* 19:. <https://doi.org/10.1186/s12891-018-2276-3>

16. Matsuo M, Yamagami T, Higuchi A (2018) Impact of age on postoperative complication rates among elderly patients with hip fracture: a retrospective matched study. *J Anesth* 32:452–456. <https://doi.org/10.1007/s00540-018-2494-8>

17. Guzon-Illescas O, Perez Fernandez E, Crespi Villarias N, et al (2019) Mortality after osteoporotic hip fracture: incidence, trends, and associated factors. *J Orthop Surg* 14:203. <https://doi.org/10.1186/s13018-019-1226-6>

18. Chlebeck JD, Birch CE, Blankstein M, et al (2019) Nonoperative Geriatric Hip Fracture Treatment Is Associated With Increased Mortality: A Matched Cohort Study. *J Orthop Trauma* 33:

19. British Geriatrics Society. (2020) Managing Hip Fractures during COVID19. <https://www.bgs.org.uk/blog/managing-hip-fractures-during-covid19>

20. Revista Española de Geriatria y Gerontología. Guías clínicas de fractura de cadera. Comparación de sus principales recomendaciones. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-pdf-S0211139X12000728>

21. Malik-Tabassum K, Crooks M, Robertson A, et al (2020) Management of hip fractures during the COVID-19 pandemic at a high-volume hip fracture unit in the United Kingdom. *J Orthop* 20:332–337. <https://doi.org/10.1016/j.jor.2020.06.018>