



Carta científica

**Impacto del confinamiento durante la pandemia por SARS-CoV-2 en la incidencia de fractura por fragilidad**

**Impact of confinement during the SARS-CoV-2 pandemic on the incidence of fragility fracture**

La fractura por fragilidad representa un problema de salud pública en el mundo occidental, debido al envejecimiento de la población.

El 15 de marzo de 2020 entró en vigor un período de confinamiento estricto para la población española debido a la pandemia por COVID-19, que se prolongó hasta el 15 de junio, fecha en la que las Islas Canarias entraron en la etapa denominada de «nueva normalidad». Previamente, el 11 de mayo comenzó la desescalada en la Isla de Gran Canaria, con la entrada en la fase 1, y el 25 de mayo se pasó a la fase 2. Durante estas fases se permitió una apertura limitada de la actividad.

Hemos estudiado los efectos colaterales de la COVID-19 en la salud general en población mayor. El objetivo fue analizar el efecto sobre la incidencia de fractura «mayor» (vertebral clínica, cadera, húmero y antebrazo)<sup>1</sup> en el período de confinamiento por COVID-19 en el área norte de la Isla de Gran Canaria.

El Hospital Universitario de Gran Canaria es un hospital terciario del área norte de la isla que da cobertura sanitaria a una población de 350.000 habitantes > 14 años. Se realizó un estudio observacional consistente en la revisión de los registros electrónicos del servicio de urgencias de nuestra institución durante los meses de enero de 2017 a junio de 2020, ambos inclusive. El criterio de inclusión fue el de pacientes de edad igual o superior a 50 años con fractura

«mayor» por fragilidad. Se utilizó la clasificación CIE-10-ES<sup>2</sup>, establecido como protocolo de identificación de pacientes en el contexto de la *Fracture Liaison Service* del centro hospitalario.

El análisis estadístico se basó en la comparación de la incidencia de fractura durante la duración del confinamiento (marzo, abril y mayo) frente al mismo periodo en los años 2017 a 2019 (métodos de Newey-West y Cumby-Huizinga).

Durante los meses de marzo, abril y mayo de 2020 se registraron 190 fracturas «mayor» (cadera 72, antebrazo 56, húmero 48, vértebra 14). En el mismo periodo de 2019 se registraron 304 fracturas (cadera 110, antebrazo 95, húmero 71, vértebra 28) (reducción de un 37,5%).

El promedio de fracturas durante los meses de marzo, abril y mayo de 2017 a 2019 fue de 107,3, 90,7 y 105,7, respectivamente, frente a 64, 54 y 72 fracturas en 2020 (reducción del 40, 40 y 32%, respectivamente). Por tipo de fractura, la reducción de fracturas en los meses de marzo, abril y mayo de 2020 respecto al promedio de 2017 a 2019 fue del 32,7% en las fracturas de cadera, 43,6% en antebrazo, 33,3% en húmero y 44,7% en las fracturas de vértebra. En el mes de junio de 2020, la cifra de fracturas fue de 97, un 18,3% superior al año 2019 y un 11,1% superior al promedio de 2017 a 2019.

En análisis de series interrumpidas muestra una caída estadísticamente significativa en el número de fracturas a partir de marzo de 2020, para todos los tipos de fractura (tabla 1). En el caso de las fracturas de cadera, la reducción estimada es del 36,8% ( $\exp(-0,4591)-1$ ). En el caso de las fracturas de cadera, el modelo también muestra una menor incidencia en verano. Las fracturas de antebrazo caen un 57,7% en marzo, un 45,8% en abril y un 30,7% en mayo. Las fracturas de húmero se reducen un 31,0%, y las de

**Tabla 1**  
Análisis de series interrumpidas, enero de 2017 a mayo de 2020. Coeficiente (error estándar)

Log (fracturas)	Cadera	Antebrazo	Húmero	Vértebra	Todas
Constante	3,4014*** (0,1284)	3,4064** (0,0922)	3,0342*** (0,1470)	1,6078*** (0,1498)	4,4701*** (0,0769)
1 <sup>er</sup> trimestre	0,0610 (0,1395)	-0,0404 (0,0949)	0,0890 (0,1039)	0,0666 (0,1580)	0,0390 (0,0755)
2 <sup>do</sup> trimestre	-0,0068 (0,1110)	-0,0728 (0,0710)	-0,0295 (0,1245)	0,2145 (0,1709)	-0,0173 (0,0673)
3 <sup>er</sup> trimestre	-0,3069** (0,1372)	0,0584 (0,1178)	-0,0805 (0,1003)	0,1780 (0,1057)	-0,0743 (0,0844)
4. <sup>o</sup> trimestre	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Tendencia	0,0042 (0,0040)	0,0044 (0,0035)	0,0034 (0,0035)	0,0161*** (0,0055)	0,0048* (0,0026)
Confinamiento	-0,4591*** (0,1179)	-0,8601*** (0,1169)	-0,3717*** (0,1540)	-1,0808** (0,4147)	-0,6036*** (0,1105)
Tend.* Confinam.	0,0501 (0,0566)	0,2468*** (0,0567)	-0,0557 (0,1006)	0,0781 (0,3226)	0,0822 (0,0651)

\* p < 0,1.  
\*\* p < 0,05.  
\*\*\* p < 0,01.

vértebra un 66,1%. El análisis del total de fracturas «mayor» señala una reducción del 45,3% en la incidencia respecto a lo que se esperaba si no hubiese habido confinamiento.

En un estudio español se observó una reducción de las visitas a urgencias de traumatología por fractura durante el confinamiento. Sin embargo, no encuentran diferencias estadísticamente significativas en la reducción del número absoluto de ingresos hospitalario por fractura de cadera<sup>3</sup>. Un estudio iraní también ha comunicado la reducción significativa del número total de fracturas en los meses de marzo y abril de 2020<sup>4</sup>.

En un estudio se observó que la fractura vertebral ocurre sobre todo dentro del domicilio, y la de cadera ocurre con la misma frecuencia dentro que fuera<sup>5</sup>.

En conclusión, encontramos una reducción de las fracturas del 45%, una reducción global de todas las fracturas por fragilidad durante el confinamiento.

### Financiación

Los autores declaran no haber recibido financiación para la realización de este trabajo.

### Bibliografía

1. Centre for Metabolic Bone Diseases, University of Sheffield, UK. FRAX, herramienta de evaluación de riesgo de fractura [consultado 10 Nov 2020] Disponible en: <https://www.sheffield.ac.uk/FRAX/tool.aspx?lang=sp>.

2. Ministerio de Sanidad, España. Clasificaciones y normalización estadística [consultado 10 Nov 2020] Disponible en: <https://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/normalizacion/CIE10/home.htm>.  
3. Nuñez JH, Sallent A, Lakhani K, Guerra-Farfan E, Vidal N, Ekhtiari S, et al. Impact of the COVID-19 Pandemic on an Emergency Traumatology Service: Experience at a Tertiary Trauma Centre in Spain. *Injury*. 2020;51:1414–8.  
4. Khabiri SS, Nabian MH, Zeynolabedin H, Veisi J, Rastgou V, Naderi M, et al. Changes in Fracture Epidemiology Due to COVID-19 Crisis; A Letter to Editor. *Arch Acad Emerg Med*. 2020;8:63.  
5. Costa AG, Wyman A, Siris ES, Watts NB, Silverman S, Saag KG, et al. When, where and how osteoporosis-associated fractures occur: An analysis from the Global Longitudinal Study of Osteoporosis in Women (GLOW). *PLoS One*. 2013;8:e83306.

Antonio Naranjo<sup>a,b,\*</sup>, Soledad Ojeda<sup>a</sup> y Miguel Ángel Negrín<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Reumatología, Fracture Liaison Service, Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín, Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas, España

<sup>b</sup> Departamento de Ciencias Médicas y Quirúrgicas, Universidad de las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas, España

<sup>c</sup> Departamento de Métodos Cuantitativos, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [anarher@gobiernodecanarias.org](mailto:anarher@gobiernodecanarias.org) (A. Naranjo).