

Impacto del confinamiento estricto durante la pandemia de COVID-19 en la prevalencia de la enfermedad tromboembólica venosa

Laura Carbajo Martín^{a,c}, Celia Domínguez Rite^a, Ester Martín Brioso^a, Jacqueline Trueba Carreón^a, Noelia María Trujillo Díaz^a, Ignacio Párraga Martínez^{d,e}, Grupo de Investigación AGS Norte de Huelva. Hospital de Riotinto*

^a Área de Gestión Sanitaria Norte de Huelva. Hospital de Riotinto.

^b Grupo de Urgencias y Atención Continuada de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria.

^c Escuela de Enfermería Cruz Roja de Sevilla.

^d Centro de Salud Zona VIII Albacete (GAI Albacete). Facultad de Medicina de Albacete (Castilla-La Mancha. Instituto de Investigación Sanitaria de Castilla-La Mancha (IDISCAM).

^e Grupos de Enfermedades Cardiovasculares y de Dislipemias de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria.

Correspondencia

Laura Carbajo Martín. Servicio de Urgencias. AGS Norte de Huelva. Avenida de la Esquila, s/n. 21660 Minas de Riotinto. Huelva (España).

Correo electrónico

laura.carbajo@gmail.com

Recibido el 8 de enero de 2024. Aceptado para su publicación el 22 de enero de 2024

Los resultados parciales de este trabajo fueron presentados en el XLIII Congreso de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (semFYC).



El contenido de la Revista Clínica de Medicina de Familia está sujeto a las condiciones de la licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0

RESUMEN

Objetivo: comparar la frecuencia de eventos tromboembólicos agudos en pacientes atendidos en urgencias de un hospital comarcal durante las primeras semanas de la pandemia de COVID-19 del año 2020 respecto al año anterior.

Material y métodos: estudio retrospectivo en pacientes mayores de 40 años atendidos en urgencias del Hospital de Riotinto (Huelva) desde el 15 de marzo al 30 de abril de los años 2019 y 2020. La recogida de información se llevó a cabo a partir de una revisión de historias clínicas y el cuestionario de recogida de datos contenía variables clínicas y sociodemográficas.

Resultados: se incluyeron 1.245 pacientes. Edad media: 71,2 años (desviación estándar [DE]: 13,7) y un 51,1% eran mujeres. En 2019 se atendieron a 797 mayores de 40 años y en 2020 fueron 448, suponiendo un descenso del 43,79%. La prevalencia de embolismo pulmonar fue superior en 2020 respecto a 2019 (1,6% frente a 0,4%; $p = 0,024$). La frecuencia de eventos tromboticos venosos fue superior también en 2020 respecto a 2019 (1,35% frente a 0,4%; $p = 0,054$). La prevalencia global de la enfermedad tromboembólica venosa con variable compuesta (tromboembolismo pulmonar + trombosis venosa) fue significativamente superior en 2020 frente a 2019 (2,9% frente a 0,8%; $p = 0,003$). Ningún paciente fue diagnosticado de COVID-19 y tromboembolismo.

Conclusiones: en el período de confinamiento durante la pandemia hubo un incremento del número de eventos tromboembólicos agudos en adultos, tanto de tromboembolia pulmonar como de trombosis venosa profunda respecto al año previo.

Palabras clave: SARS-CoV-2, pandemia, tromboembolia venosa, embolia pulmonar.

IMPACT OF STRICT CONFINEMENT DURING THE COVID-19 PANDEMIC ON THE PREVALENCE OF VENOUS THROMBOEMBOLIC DISEASE

ABSTRACT

Aim: to compare the frequency of acute thromboembolic events in patients visited in the casualty department of a regional hospital during the first few weeks of the COVID-19 pandemic in 2020 with the same period of previous year.

Methods: retrospective study of patients aged over 40 years of age treated in the casualty department of Hospital de Riotinto (Huelva) from 15 March to 30 April 2019 and same period of 2020. The information was collected from a review of medical records. The data collection questionnaire contained clinical and sociodemographic variables.

Results: a total of 1245 patients were included. Mean age was 71.2 (SD:13.7) years old and 51.1% were women. In 2019, 797 patients aged over 40 years of age were treated, while in 2020, the patients seen were 448, which represented a decrease of 43.79%. The prevalence of pulmonary embolism was higher in 2020 compared to 2019 (1.6% vs. 0.4%; $P=0.024$). The frequency of venous thrombotic events was also higher in 2020 compared to 2019 (1.35% vs. 0.4%; $P=0.054$). The overall prevalence of venous thromboembolic disease with composite variable (pulmonary thromboembolism + venous thrombosis) was statistically significantly higher in 2020 versus 2019 (2.9% versus 0.8%; $P=0.003$). None of our patients were diagnosed with COVID-19 and thromboembolism.

Conclusions: during the period of confinement during the pandemic there was an increase in the number of acute thromboembolic events in adults, both PE and VTE compared to the previous year.

Use of resources was two to six times greater among long COVID patients, in contrast to those who did not develop long COVID.

Keywords: Pandemics, Pulmonary Embolism, SARS-Cov-2, Venous Thromboembolism.

INTRODUCCIÓN

El mundo tal y como lo conocíamos experimentó un cambio inesperado al verse inmerso en la pandemia causada por el virus SARS-CoV-2. El 11 de marzo del año 2020, la Organización Mundial de la Salud declaró oficialmente la existencia de pandemia¹ y a partir de esa fecha los diferentes gobiernos fueron pautando medidas para la contención de la difusión del virus. En España, el 14 de marzo de 2020, se declaró el estado de alarma^{2,3} para hacer frente a la expansión del coronavirus, y una de las principales medidas fue la declaración del confinamiento domiciliario para la ciudadanía. Esta situación duró hasta el 26 de abril, fecha en la que comenzaron a flexibilizarse las medidas⁴ y finalizó el 21 de junio 2020 con las diferentes fases de desescalada.

Durante esos meses, el sistema sanitario se centró en la contención de la pandemia y en evitar el colapso de los centros, provocando la anulación de citas, intervenciones quirúrgicas y pruebas diagnósticas. También se objetivó una considerable disminución del número de visitas a los servicios de urgencias durante el período de cierre y confinamiento domiciliario⁵, aunque aumentaron las hospitalizaciones⁶.

Uno de los problemas de salud que puede relacionarse con la inmovilización es la enfermedad tromboembólica venosa. Dependiendo del área geográfica y del tipo de estudio, los datos de incidencia o distribución de la enfermedad son variables. En un estudio realizado con altas hospitalarias en España, entre 1999 y 2005, la prevalencia de enfermedad tromboembólica fue del 0,82% del total de altas hospitalarias⁷, observando una tendencia ascendente en la presencia de este problema de salud. En la valoración de sus factores de riesgo se encuentran los propios del paciente como pueden ser edad, obesidad, tabaquismo y otros, pero también hay que sumarle el riesgo ante determinadas situaciones como cirugía, fractura, cáncer activo o la inmovilización por cualquier otro motivo⁸. Las estrategias de prevención van encaminadas a disminuir las circunstancias externas que aumentan el riesgo de trombosis identificando a aquellas personas que presentan mayor riesgo⁹.

El confinamiento domiciliario de la población que se produjo debido a la pandemia de COVID-19 posiblemente alteró los hábitos de vida relacionados con la conducta alimentaria o la actividad física. El impacto de estas medidas se midió con una encuesta internacional realizada vía internet en siete idiomas. Esta encuesta valoraba esos cambios del estilo de vida debidos a las restricciones en pandemia COVID-19¹⁰. Este análisis concluyó que el tiempo diario sentado aumentó de 5 a 8 horas al día y el consumo de alimentos menos saludables también se incrementó considerablemente. A medida que aumentaba el confinamiento, el problema de la obesidad en adultos también lo hacía¹¹. Algunas sociedades científicas y la propia Organización Mundial de la Salud publicaron materiales prácticos para fomentar la actividad física en el hogar ya que dicha inactividad puede aumentar seriamente la carga global de enfermedades cardiovasculares¹². En España también se ha evaluado el cambio de actividad física durante el confinamiento con un estudio hecho en adultos sanos, donde se concluyó que sobre todo jóvenes y hombres muy activos disminuyeron la actividad física diaria, aumentando el sedentarismo¹³. En Italia también se valoró la inactividad física de los estudiantes¹⁴, pero

ninguno de estos estudios se ha correlacionado con el incremento de riesgo o no de sufrir evento tromboembólico.

Por tanto, el confinamiento y la inmovilidad de las personas puede generar un aumento del riesgo de aparición de un evento tromboembólico. Un artículo publicado en *Nature Public Health Emergency Collection* valora la política de «quedarse en casa» con largos períodos de inactividad como posible causa del aumento de enfermedad tromboembólica, pero no deja de ser una opinión¹⁵. Otra publicación relaciona el efecto de tromboembolismo venoso causado por pasar una noche en un vehículo después de un terremoto¹⁶. Esta publicación hacía referencia al terremoto de Kumamoto en abril de 2016, donde muchas víctimas permanecieron en sus vehículos por el miedo a regresar a sus hogares y la incidencia de tromboembolismo pulmonar fue mayor en ese grupo de pacientes. Durante la pandemia se hicieron algunos estudios fuera de nuestro país con resultados contradictorios sobre la posible relación de este período con la presencia de eventos tromboembólicos¹⁷⁻¹⁹.

Considerando que es la primera vez que se ha producido una situación tan impredecible como la pandemia y que se han tenido que adoptar medidas de control como el confinamiento domiciliario que ha afectado a la movilidad de la población y, probablemente, a los estilos de vida, es preciso identificar algunas de las posibles consecuencias. Así, el objetivo de nuestro estudio fue conocer la frecuencia de eventos tromboembólicos agudos en los pacientes atendidos en urgencias de un hospital comarcal durante las primeras semanas de la pandemia de COVID-19 del año 2020 (del 15 de marzo al 30 de abril), así como comprobar si existen diferencias con la frecuencia durante el mismo período del año anterior.

MÉTODOS

Se hizo un estudio retrospectivo en pacientes de más de 40 años que fueron atendidos en el servicio de urgencias del Hospital de Riotinto (Huelva) durante el período comprendido entre el 15 de marzo y el 30 de abril del año 2019 y del año 2020. El Hospital de Riotinto depende del Área de Gestión Sanitaria Norte de Huelva y abarca una población de casi 70.000 habitantes. Se trata de una zona de difícil cobertura con el centro hospitalario de tercer nivel más cercano a unos 70 kilómetros de distancia por carretera autonómica (Hospital Juan Ramón Jiménez en Huelva capital).

Se incluyeron todos los pacientes de 40 o más años atendidos en el servicio de urgencias durante el período de estudio, sin hacer ningún tipo de muestreo. Se excluyeron las personas con diagnóstico previo a la fecha de estudio de enfermedad tromboembólica (trombosis venosa profunda, tromboembolismo pulmonar), aquellas atendidas por patología traumatológica aguda, oftalmológica, otorrinolaringológica (ORL), de salud mental, obstetricia o ginecología y urología, así como las que abandonaron el servicio de urgencias antes de ser atendidas. Se incluyeron 1.245 pacientes en total (de ambos años).

La recogida de información se ha llevado a cabo a partir de una revisión de historias clínicas y de la base de datos electrónicas. El estudio se ajustó a las normas de buena práctica clínica (art. 34 RD 223/2004; directiva comunitaria 2001/20/CE), y a la protección de

datos personales y confidencialidad (Reglamento Europeo de Protección de Datos, y de acuerdo con la Ley Orgánica 3/2018 de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales). Todos los participantes fueron identificados mediante un código, conocido únicamente por los investigadores. Los procedimientos de aplicación y el estudio fueron aprobados por el Comité Ético de Investigación con medicamentos de Huelva (código PEIBA 0580-N-21).

El cuestionario de recogida de datos contenía las siguientes variables: fecha de la atención en urgencias, aspectos sociodemográficos (edad y género), factores de riesgo cardiovascular previos, problemas de salud previos (Clasificación CIAP-2 de la WONCA), motivo de atención, origen de la derivación (Atención Primaria, iniciativa propia, otros), consumo de medicamentos, factores de riesgo de tromboembolismo agudo (coagulopatía, proceso oncológico, cirugía mayor y patología traumatológica en miembros inferiores con inmovilización en mes previo), diagnóstico a alta de urgencias (Clasificación CIAP-2 de la WONCA), parámetros de exploración física (presión arterial, frecuencia cardíaca, saturación de oxígeno) y determinaciones analíticas.

En cuanto a la obtención y tratamiento posterior de los datos, las variables del cuestionario han sido codificadas mediante símbolos numéricos y se ha creado una base de datos específica.

Respecto al análisis estadístico, en primer lugar, se hizo un análisis descriptivo de las variables, incluyendo proporciones, medidas de tendencia central y medidas de dispersión, según la naturaleza de las variables (variables cuantitativas expresadas mediante media y desviación típica y cualitativas como porcentaje). Se estimó la prevalencia de enfermedad tromboembólica aguda y de cada una de sus formas, estableciendo la incertidumbre de la estimación con el intervalo de confianza del 95% (IC 95%). Para comprobar si había diferencias entre grupos de sujetos se utilizaron pruebas de comparación de proporciones (chi-cuadrado) y medias (U de Mann-Whitney). Para estudiar la relación entre una variable binaria y una cuantitativa, se utilizó la prueba «t» de comparación de medias en grupos independientes. Se estableció un nivel de confianza del 95% para todos los IC y un nivel de significación inferior a 0,05 para los contrastes de hipótesis.

Se utilizó un análisis multivariante mediante un modelo de regresión logística para comprobar la asociación de la variable dependiente con sus factores condicionantes, realizando un ajuste estadístico y comprobando la existencia de factores de confusión y variables de interacción. Se consideró como variable dependiente la presencia de enfermedad tromboembólica aguda. Con este análisis se estimaron los coeficientes de regresión parcial que expresaron el peso de las distintas variables independientes en la explicación de la variabilidad de la variable dependiente. Los datos se procesaron y analizaron mediante el programa SPSS versión 25.0.

RESULTADOS

Durante el período de estudio, se incluyeron un total de 1.245 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión. Frente a las 797 personas del mismo período del año 2019, se atendieron 448 en 2020, mostrando un descenso del 43,79%. El 51,1% del total fueron

mujeres y la edad media fue de 71,2 (DE: 13,7) años. La media diaria de visitas atendidas en urgencias de personas mayores de 40 años que cumplían criterios de inclusión fue 16,0 (rango: 4-31 visitas al día), siendo significativamente superior en 2019 respecto a 2020 (18,8 visitas frente a 11,0; $p < 0,01$). En la **tabla 1** se muestran las características generales de los participantes en función del año en el que se prestó la atención sanitaria.

Tabla 1. Características generales de los participantes estratificados por año de atención en urgencias

	TOTAL n= 1.245 (%)	AÑO 2019 n = 797 (%)	AÑO 2020 n = 448 (%)	P
Edad en categorías (%)	189 (15,2)	123 (15,4)	66 (14,7)	0,259
• < 55 años	233 (18,7)	148 (18,6)	85 (19,0)	
• 55-64 años	291 (23,4)	173 (21,7)	118 (26,3)	
• 65-74 años	286 (23,0)	196 (24,6)	90 (20,1)	
• 75-84 años	246 (19,8)	157 (19,7)	89 (19,9)	
• ≥ 85 años				
Distribución por días de la semana	234 (18,8)	144 (18,1)	90 (20,1)	0,265
• Lunes	206 (16,5)	134 (16,8)	72 (16,1)	
• Martes	177 (14,2)	106 (13,3)	71 (15,8)	
• Miércoles	164 (13,2)	100 (12,5)	64 (14,3)	
• Jueves	170 (13,7)	108 (13,6)	62 (13,8)	
• Viernes	154 (12,4)	111 (13,9)	43 (9,6)	
• Sábado	140 (11,2)	94 (11,8)	46 (10,3)	
• Domingo				
Origen de la derivación a urgencias	635 (51)	423 (53,1)	212 (47,3)	< 0,001
• Atención Primaria	525 (42,2)	354 (44,4)	171 (38,2)	
• Iniciativa propia	85 (6,8)	20 (2,5)	65 (14,5)	
• Otras				
Género	636 (51,1)	410 (51,4)	226 (50,4)	0,736
• Mujer	609 (48,9)	387 (48,6)	222 (49,6)	
• Hombre				
Visitas diarias atendidas que cumplieron criterios de inclusión	302 (24,3)	50 (6,3)	252 (56,3)	< 0,001
• ≤ 10 visitas	628 (50,4)	455 (57,1)	173 (38,6)	
• 11-20 visitas	315 (25,3)	292 (36,6)	23 (5,1)	
• > 20 visitas				

n: número.

Origen de la derivación otras: DCCU (dispositivo de cuidados críticos y urgencias), Delta (equipo de emergencias terrestre), Equipos emergencias, consultas hospital. Las variables se presentan junto a su p valor, que corresponde al valor del chi cuadrado para la comparación de la distribución de las dos categorías en los 2 años.

Respecto a la comorbilidad de los participantes, el problema de salud más frecuente que presentaban fue la hipertensión arterial (59,3%), seguido de dislipemia (41,3%), diabetes (24,7%), fibrilación auricular (18,6%) y enfermedad respiratoria (14,9%). El número medio de comorbilidades fue de 2 (DE: 1,8), sin diferencias entre los dos años estudiados. El 30,6% de la muestra presentaba tres o más enfermedades. En la **tabla 2** se muestran las patologías más habituales que presentaban los participantes como antecedentes personales.

El número medio de fármacos consumidos fue cinco (DE: 3,9), siendo significativamente superior en los participantes del año 2020 respecto a los del año 2019 (5,4; DE: 4,1 frente a 4,8; DE: 3,7; $p = 0,035$). Un 52,4% de los participantes consumía cinco o más medicamentos, con un porcentaje superior en los pacientes atendidos en

2020 que en los de 2019 (56,5% frente a 50,2%; $p = 0,033$).

Como se observa en la **tabla 3**, los principales motivos de consulta durante el período de estudio de 2020 no fueron significativamente diferentes de los del año anterior, excepto los relacionados con infección por el virus SARS-CoV-2 y síntomas como la tos y el dolor abdominal ($p < 0,05$). Los principales motivos de consulta fueron disnea (13,8%), dolor abdominal (13,5%), dolor torácico (10,6%) y fiebre (6,3%).

Tabla 2. Comorbilidades de los participantes y factores de riesgo de embolismo (coagulopatía, proceso oncológico, cirugía mayor miembros inferiores mes previos y patología traumatológica con inmovilización en mes previo)

COMORBILIDADES	TOTAL n = 1.245 (%)	AÑO 2019 n = 797 (%)	AÑO 2020 n = 448 (%)	P
Diabetes mellitus	308 (24,7)	198 (24,8)	110 (24,6)	0,810
Hipertensión arterial	738 (59,3)	454 (27,0)	284 (63,4)	0,027
Dislipemia	514 (41,3)	327 (41,0)	187 (41,7)	0,806
Fibrilación auricular	232 (18,6)	149 (18,7)	63 (18,5)	0,842
Tabaquismo	184 (14,8)	109 (13,7)	75 (16,7)	0,144
Insuficiencia cardíaca	94 (7,6)	62 (7,8)	32 (7,1)	0,683
Valvulopatía cardíaca	72 (5,8)	46 (5,8)	23 (5,8)	0,882
Cardiopatía isquémica	144 (11,6)	96 (12,0)	48 (10,7)	0,481
Accidente vascular cerebral	96 (7,7)	67 (8,4)	29 (6,5)	0,220
Patología respiratoria (EPOC/asma)	185 (14,9)	112 (14,1)	74 (16,5)	0,242
Artrosis	44 (3,3)	38 (4,8)	6 (1,3)	0,002
Depresión/trastorno depresivo	43 (3,5)	33 (4,1)	10 (2,2)	0,077
Enfermedad renal	109 (8,8)	63 (7,9)	46 (10,3)	0,157
Dispepsia/gastritis/ulcera	87 (7,0)	57 (7,2)	30 (6,7)	0,762
Patología tiroidea	124 (10,0)	69 (8,7)	55 (12,3)	0,041
Coagulopatía	8 (0,6)	4 (0,5)	4 (0,9)	0,407
Proceso oncológico	153 (12,3)	88 (11,0)	65 (14,5)	0,074
Cirugía mayor previa último mes	9 (0,7)	3 (0,4)	6 (1,3)	0,054
Patología traumática inmovilización miembros inferiores último mes	13 (1,0)	7 (0,9)	6 (1,3)	0,442

EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; n: número. Las variables se presentan junto a su p valor, que corresponde al valor del chi cuadrado para la comparación de la distribución de las dos categorías en los 2 años.

Los diagnósticos al alta del servicio de urgencias más frecuentes durante los dos años fueron dolor torácico (5,6%), fibrilación auricular (4,2%), infección respiratoria no COVID (3,9%) y dolor abdominal (3,7%), sin diferencias entre ambos años (**tabla 4**).

Respecto al riesgo de presentar eventos tromboembólicos agudos en pacientes atendidos en urgencias durante el período comprendi-

do entre el 15 de marzo y el 30 de abril de 2019 y de 2020, fue de 0,7% de trombosis venosas y de 0,8% de tromboembolismo pulmonar en los dos años (**tabla 4**). La prevalencia de embolismo pulmonar fue significativamente superior en 2020 que en el mismo período de 2019 (1,6% frente a 0,4%; $p = 0,024$). La frecuencia de eventos tromboembólicos venosos fue superior en el período estudiado de 2020 respecto al del año 2019 (1,35% frente a 0,4%; $p = 0,054$). La prevalencia de la variable compuesta por eventos tromboembólicos agudos (tromboembolismo pulmonar + trombosis venosa) fue significativamente superior en el período estudiado del año 2020 que en el de 2019 (2,9% frente a 0,8%; $p = 0,003$).

La frecuencia de eventos tromboembólicos venosos fue significativamente superior en mujeres que en hombres (1,3% frente a 0,2%; $p = 0,023$). No se observaron diferencias respecto al género en la prevalencia de tromboembolismo pulmonar ni en el conjunto de eventos tromboembólicos agudos. Ninguno de los pacientes diagnosticados de COVID-19 presentó eventos tromboembólicos agudos durante el período estudiado de 2020.

Mediante regresión logística, solo el año en el que se prestó la atención fue una variable asociada de forma independiente a la presencia de un evento tromboembólico agudo en pacientes atendidos en el servicio de urgencias (**odds ratio** [OR]: 4,022, IC 95%:1,52-10,68, $p = 0,005$). En la **tabla 5** se muestran los resultados del análisis multivariante.

DISCUSIÓN

El término *confinamiento*, según el *Diccionario de la lengua española*, hace referencia al aislamiento temporal y generalmente impuesto de una población, una persona o un grupo por razones de salud o seguridad. En el caso de la pandemia por la COVID-19, se produjo en la población mundial y española durante los meses de marzo a mayo de 2020. Nuestros resultados muestran un incremento de la frecuencia de eventos embólicos venosos en 2020 frente al mismo período del año 2019, a pesar del descenso en el total de pacientes adultos atendidos durante 2020. Este hallazgo no parece tener relación con la presencia de infección por el virus SARS-CoV-2, pues ningún paciente con enfermedad tromboembólica había sido diagnosticado de dicha infección, además el área geográfica en la que se llevó a cabo el estudio no presentaba una elevada incidencia de casos durante las primeras semanas de pandemia²⁰. El 15 de marzo, la incidencia de casos por 100.000 habitantes en la provincia de Huelva era de 2,6 frente a 19,6 del territorio español, y al final del período estudiado, del 11,2 frente al 63,78. Por tanto, es posible que la aparición de eventos tromboembólicos agudos se asocie a la limitación de la movilidad de la población durante el confinamiento y a los cambios en los estilos de vida, especialmente en la actividad física y el sedentarismo.

Al considerar las posibles explicaciones de esta relación entre el confinamiento y la patología tromboembólica aguda, podría ocurrir que la presencia asintomática de infección por el virus SARS-CoV-2 pudiera justificar nuestros resultados, pues existe evidencia de la relación entre la COVID-19 y la presencia de trombocitopenia y de fibrinógeno y Dímero D elevados, condicionando un mayor riesgo de trombosis²¹ y una respuesta hiperinflamatoria del organismo²². Sin

Tabla 3. Motivos de consulta más frecuentes

MOTIVOS DE CONSULTA	TOTAL n= 1.245 (%)	AÑO 2019 n = 797 (%)	AÑO 2020 n = 448 (%)	P
Disnea	172 (13,8)	102 (12,8)	70 (15,6)	0,165
Dolor abdominal	168 (13,5)	119 (14,9)	49 (10,9)	0,048
Dolor torácico	132 (10,6)	89 (11,2)	43 (9,6)	0,388
Fiebre	78 (6,3)	42 (5,3)	36 (8,0)	0,053
Malestar	67 (5,4)	44 (5,5)	23 (5,1)	0,772
Taquicardia	50 (4,0)	32 (4,0)	18 (4,0)	0,998
Tos	36 (2,9)	15 (1,9)	21 (4,7)	0,005
Astenia	32 (2,6)	24 (3,0)	8 (1,8)	0,190
Mareo	28 (2,2)	22 (2,8)	6 (1,3)	0,105
Vómitos	28 (2,2)	22 (2,89)	6 (1,3)	0,105
Sospecha infección COVID	31 (2,5)	0 (0)	31 (6,9)	< 0,001
Síncope	26 (2,1)	17 (2,1)	9 (2,0)	0,883
Urgencias hipertensivas	22 (1,8)	13 (2,0)	6 (1,3)	0,390
Accidente vascular cerebral	19 (1,5)	12 (1,5)	7 (1,6)	0,837
Diarrea	18 (1,4)	12 (1,5)	6 (1,3)	0,813
Edemas en miembros inferiores	14 (1,1)	9 (1,1)	5 (1,1)	0,983
Cefalea	13 (1,0)	8 (1,1)	4 (0,9)	0,694
Ascitis	9 (0,7)	6 (0,8)	3 (0,7)	0,868
Convulsiones	9 (0,7)	5 (0,6)	4 (0,9)	0,596
Bradiarritmias	9 (0,7)	8 (1,0)	1 (0,2)	0,119
Palpitaciones	9 (0,79)	6 (0,8)	3 (0,7)	0,868
Rectorragia	8 (0,6)	5 (0,6)	3 (0,7)	0,929
Disartria	7 (0,6)	3 (0,4)	4 (0,9)	0,242
Anemia	6 (0,5)	4 (0,5)	2 (0,4)	0,892
Desorientación	6 (0,5)	5 (0,6)	1 (0,2)	0,323
Hemoptisis	6 (0,5)	6 (0,8)	0 (0)	0,066
Infección respiratoria	6 (0,5)	4 (0,5)	2 (0,49)	0,892
Debilidad	5 (0,4)	4 (0,5)	1 (0,2)	0,456
Deterioro del estado general	5 (0,4)	3 (0,4)	2 (0,4)	0,851
Dolor lumbar	5 (0,4)	3 (0,4)	2 (0,4)	0,851
Edema agudo de pulmón	5 (0,4)	3 (0,49)	2 (0,4)	0,851
Edemas	5 (0,4)	4 (0,5)	1 (0,2)	0,456
Estreñimiento	5 (0,4)	4 (0,59)	1 (0,2)	0,456
Ictericia	5 (0,4)	5 (0,6)	0 (0)	0,093
Infección vía urinaria	5 (0,4)	3 (0,49)	2 (0,4)	0,851
Parestesias	5 (0,4)	4 (0,5)	1 (0,2)	0,456
Disfagia	4 (0,3)	3 (0,49)	1 (0,2)	0,647
Disminución conciencia	4 (0,3)	4 (0,5)	0 (0)	0,133
Dolor miembro inferior	4 (0,3)	3 (0,4)	1 (0,2)	0,647
Hipoglucemia	4 (0,3)	3 (0,4)	1 (0,2)	0,647
Pérdida conciencia	4 (0,3)	3 (0,49)	1 (0,2)	0,647
Cólico renal	3 (0,2)	3 (0,4)	0 (0)	0,194

n: número.

Las variables se presentan junto a su p valor, que corresponde al valor del chi cuadrado para la comparación de la distribución de las dos categorías en los 2 años.

embargo, ningún paciente con evento tromboembólico del estudio fue diagnosticado de infección por SARS-CoV-2 ni se le hizo test diagnóstico. Por tanto, el cambio negativo de los comportamientos en salud relacionados con la actividad física sí puede estar implica-

Tabla 4. Diagnósticos al alta del servicio de urgencias más frecuentes

DIAGNÓSTICOS AL ALTA	TOTAL n= 1.245 (%)	AÑO 2019 n = 797 (%)	AÑO 2020 n = 448 (%)	p
Enfermedad vascular cerebral	43 (3,5)	25 (3,1)	18 (4,0)	0,414
Anemia	17 (1,4)	11 (1,4)	6 (1,3)	0,952
Ascitis	10 (0,8)	6 (0,8)	4 (0,9)	0,790
Bradycardia	8 (0,6)	7 (0,9)	1 (0,2)	0,155
Bronquitis aguda	27 (2,2)	20 (2,5)	7 (1,6)	0,271
Cefalea	10 (0,8)	8 (1,0)	2 (0,4)	0,290
Celulitis	10 (0,8)	8 (1,0)	2 (0,4)	0,290
Cólico renal	12 (1,0)	12 (1,5)	0 (0)	0,009
COVID-19	24 (1,9)	0 (0)	24 (5,4)	< 0,001
Crisis epiléptica	10 (0,8)	6 (0,89)	4 (0,9)	0,790
Disnea	24 (1,9)	17 (2,1)	7 (1,6)	0,482
Dolor abdominal	46 (3,7)	32 (4,0)	14 (3,1)	0,424
Dolor torácico	70 (5,6)	47 (5,9)	23 (5,1)	0,575
Dolor epigástrico	15 (1,2)	8 (1,0)	7 (1,6)	0,386
Reagudización de la EPOC	32 (2,6)	23 (2,9)	8 (2,0)	0,348
Estreñimiento	18 (1,4)	17 (2,1)	1 (0,2)	0,007
Fibrilación auricular	52 (4,2)	38 (4,8)	14 (3,1)	0,164
Fiebre	17 (1,4)	12 (1,5)	5 (1,1)	0,570
Gastroenteritis	14 (1,1)	11 (1,4)	3 (0,7)	0,254
Hemorragia digestiva	16 (1,3)	7 (0,9)	9 (2,0)	0,089
Urgencias por hipertensión arterial	33 (2,7)	24 (3,0)	9 (2,0)	0,291
Infección tracto urinario	31 (2,5)	20 (2,5)	11 (2,5)	0,953
Infección vías respiratorias no COVID	48 (3,9)	26 (3,3)	22 (4,9)	0,147
Insuficiencia cardíaca descompensación	44 (3,5)	27 (3,4)	17 (3,8)	0,709
Insuficiencia renal aguda	24 (1,9)	17 (2,1)	7 (1,6)	0,482
Pancreatitis	17 (1,4)	9 (1,1)	8 (1,8)	0,338
Presíncope	14 (1,1)	9 (1,1)	5 (1,1)	0,983
Cardiopatía isquémica (SCASEST/SCACEST)	26 (2,1)	14 (1,8)	12 (2,7)	0,275
Sepsis	15 (1,2)	10 (1,3)	5 (1,1)	0,830
Síncope	19 (1,5)	15 (1,9)	4 (0,9)	0,172
Tromboembolismo pulmonar	10 (0,8)	3 (0,4)	7 (1,6)	0,024
Trombosis venosa	9 (0,7)	3 (0,4)	6 (1,3)	0,054
Vértigo	13 (1,0)	12 (1,5)	1 (0,2)	0,033

n: número.
Las variables se presentan junto a su p valor, que corresponde al valor del chi cuadrado para la comparación de la distribución de las dos categorías en los 2 años.

Tabla 5. Variables asociadas mediante un modelo de regresión logística a la presencia de un evento tromboembólico agudo en pacientes atendidos en el servicio de urgencias

VARIABLES	OR	IC 95%	p
Prestación de atención en 2020	4,02	1,52-10,68	0,005
Edad (tener más edad)	1,03	0,99-1,07	0,196
Sexo (mujer versus hombre)	1,85	0,68-5,02	0,231
Derivación por un facultativo (Atención Primaria u otras) frente a iniciativa propia	1,30	0,47-3,63	0,617
Tener mayor número de problemas de salud	1,12	0,84-1,50	0,452
Consumir más fármacos	1,00	0,88-1,14	0,98
Presencia de antecedentes de proceso oncológico	0,91	0,20-4,07	0,90
Cirugía mayor o patología traumática en miembros inferiores con inmovilización durante el mes previo	4,76	0,50-45,63	0,176

IC 95%: intervalo de confianza del 95%; OR: odds ratio.

do en esta relación entre confinamiento y tromboembolismo. Estudios previos han analizado esta posible relación, observando su existencia, aunque se trata de pocos casos y no se identificó el tiempo necesario de reposo sin hacer actividad para producir enfermedad tromboembólica²³. Otro estudio de casos y controles, hecho en 2013, observó una asociación débil entre el tromboembolismo venoso y la inmovilidad prolongada relacionada con el trabajo y el uso del ordenador, con un aumento promedio de horas sentado asociado a un mayor riesgo de tromboembolismo venoso²⁴. Un estudio hecho en Francia para valorar la influencia de la pandemia de COVID-19 en las hospitalizaciones por embolismo pulmonar mostró un aumento al compararlo con años previos, a pesar de la disminución de las hospitalizaciones en general¹⁸. Otras investigaciones hechas durante la pandemia han mostrado resultados discordantes con los de nuestro estudio. Así, un estudio hecho en Austria comparó el número de pruebas de diagnóstico por imagen por sospecha de embolia pulmonar entre las semanas de confinamiento domiciliario de los años 2018, 2019 y 2020, identificando una menor incidencia durante los meses de pandemia²⁵. Asimismo, otro estudio llevado a cabo en el Reino Unido también concluyó que no existía una diferencia significativa en las características de pacientes con trombosis venosa profunda y que el confinamiento nacional no afectó a la incidencia de la enfermedad²⁶. En Francia, otro estudio mostró disminución significativa de personas con tromboembolismo pulmonar o trombosis venosa profunda durante las dos primeras semanas de confinamiento¹⁹. Por el contrario, también hay estudios previos con resultados coincidentes con los nuestros, demostrando un incremento de la incidencia de eventos tromboembólicos o de enfermedad tromboembólica tras la restricción de la movilidad^{27,28}.

Respecto a la asociación entre el género y la patología tromboembólica, hemos comprobado una mayor frecuencia de trombosis venosas profundas en mujeres que en hombres, aunque no hubo diferencias en la frecuencia de embolismo pulmonar ni en el conjunto de

eventos tromboembólicos agudos. Estudios previos han mostrado diferencias en la aparición de tromboembolismo venoso relacionadas con el género, aunque variaba en función de la edad, pues la incidencia era algo superior en las mujeres durante los años fértiles, mientras que después de los 45 años aumentaba en los hombres²⁹.

Por otra parte, nuestros resultados muestran una importante disminución del número de personas mayores de 40 años atendidas en el servicio de urgencias durante el período de estudio de 2020 respecto al de 2019. Estos datos son coincidentes con los de estudios previos en los que también se observó una importante caída de la demanda de atención en los servicios de urgencias hospitalarios³⁰. Esta caída en la demanda asistencial se produjo en la mayoría de los sistemas sanitarios, y ocurrió tanto en urgencias del ámbito hospitalario como extrahospitalario^{31,32}. La situación de pandemia y las medidas implementadas, junto, posiblemente, con la percepción de riesgo por parte de la población, pueden explicar, al menos en parte, esta significativa disminución en la demanda de asistencia. Sin duda, la actuación de Atención Primaria durante la pandemia también fue determinante en esta disminución del número de asistencias en los servicios de urgencias, tanto por COVID-19, pues la gran mayoría eran diagnosticados por los especialistas en Medicina Familiar y seguían en su domicilio³³, como en el resto de las patologías.

En cuanto a otras patologías frecuentes en los servicios de urgencias hospitalarios, la reducción de los diagnósticos al alta en 2020 respecto al año anterior en patologías como la cardiopatía isquémica, agudización de insuficiencia cardíaca o de enfermedad pulmonar obstructiva crónica es concordante con estudios previos hechos en nuestro país, tanto en ámbito hospitalario como extrahospitalario³⁴⁻³⁶.

Los pacientes que acudieron a urgencias en 2020 presentaban un mayor consumo de fármacos respecto al mismo período en el año anterior. Podría indicar que la complejidad de los pacientes atendidos en pandemia era mayor, atendiendo a que la polifarmacia puede asociarse con mayor mortalidad³⁷, sin embargo, el número de comorbilidades no fue diferente entre ambos períodos.

La disminución del número de consultas atendidas durante 2020 puede ser una limitación de nuestro estudio, pues modifica el denominador de la proporción de eventos embólicos diagnosticados, alterando la comparación de proporciones entre los dos años. Sin embargo, el número absoluto de patologías tromboembólicas también fue superior en el año de la pandemia. Además, desconocemos el sentido en el que hubiera evolucionado la aparición de nuevos eventos, pues en otras patologías con sintomatología que también suele alarmar a los pacientes para solicitar asistencia como la cardiopatía isquémica se ha demostrado una disminución del número de casos diagnosticados³⁸, y podría haber ocurrido lo mismo con los eventos tromboembólicos, lo que hubiera incrementado todavía más la proporción observada en nuestro estudio en el año de la pandemia. El propio diseño retrospectivo puede implicar la presencia de sesgos de información, aunque los registros consultados proceden de las historias clínicas y se trata de datos relativamente recientes. Además, los diagnósticos utilizados siguen criterios estandarizados, por tanto, las diferencias observadas posiblemente se deban a datos verdaderos. Otra limitación se debe a la ausencia de

datos individualizados relacionados con la inactividad física o el sedentarismo. Además, el estudio se basa en la asistencia de pacientes en la sanidad pública, por lo que puede estar limitado por la falta de inclusión de algunos pacientes que hayan acudido a dispositivos de ámbito privado o incluso no hayan acudido a los servicios de urgencias durante la época pandémica. Asimismo, algunos pacientes de esta zona geográfica podrían haber acudido a otros hospitales, aunque se trata de una región de difícil acceso y el hospital más próximo se encuentra a 70 kilómetros a través de carreteras autonómicas. Por otra parte, las características del área en la que se hizo el estudio podrían dificultar la extrapolación de los resultados, pues se trata de una zona de baja incidencia de COVID-19 comparada con otras del territorio nacional y la presión asistencial fue también inferior, sin embargo, la declaración del estado de alarma se produjo como en el resto del país y las posibles repercusiones del confinamiento posiblemente no sean diferentes a las de otras áreas sanitarias.

Por último, consideramos de interés resaltar que es preciso seguir analizando los diferentes aspectos de la pandemia y de las medidas adoptadas. Por tanto, es preciso conocer, además de los efectos beneficiosos de algunas medidas orientadas al control de la propagación de la infección como el confinamiento de la población, que existen consecuencias menos positivas derivadas, al menos en parte, de los cambios de conductas de salud asociados a estas medidas. Una revisión sistemática publicada recientemente relacionó la inactividad física, el estilo de vida sedentario y los malos hábitos alimentarios con el aumento de obesidad durante la pandemia de COVID-19³⁹. Otro metaanálisis mostró que el aumento del tiempo de sedentarismo durante la pandemia se correlacionó de forma negativa con la salud mental y la calidad de vida independientemente de la edad⁴⁰. Investigaciones futuras deben seguir estudiando posibles soluciones para los problemas detectados durante el confinamiento, tanto relacionados con sus efectos perjudiciales en la salud como en la propia asistencia sanitaria.

En conclusión, el confinamiento decretado durante las primeras semanas de la pandemia de la COVID-19 se relaciona con un aumento del riesgo de presentar eventos tromboembólicos agudos en personas mayores de 40 años, a pesar de la disminución de la demanda de asistencia de la población en servicios de urgencias por motivos diferentes a la infección por el virus SARS-CoV-2. Probablemente, durante el período de confinamiento, la población disminuyó su actividad física y, por lo tanto, incrementaron la probabilidad de desencadenar problemas agudos tromboembólicos. Es posible, incluso, que esta frecuencia de eventos agudos durante el confinamiento pudiera ser superior si no hubiera disminuido la demanda de atención sanitaria, pues algunos procesos con síntomas más leves podrían no haber sido valorados clínicamente en ese momento y hubieran podido quedar sin diagnosticar. Se necesitan más estudios para determinar de forma concluyente si la inmovilidad causada por un evento como una pandemia puede relacionarse con dicho aumento y se valora de manera positiva la promoción de estilos de vida que eviten el sedentarismo y promuevan la disminución del riesgo cardiovascular de la población, sobre todo en momentos de limitación de la movilidad exterior.

AGRADECIMIENTOS

A todos los participantes en este estudio, y a Juan Jesús Rosado Cabral y Julia García Gozalbes por su colaboración.

FINANCIACIÓN

Este trabajo no ha contado con financiación.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

- World Health Organization (WHO). COVID-19: cronología de la actuación de la OMS. [Internet].; 2020 [consultado: noviembre de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19>.
- Gobierno de España. Presidencia del Gobierno. La Moncloa. [Internet]; 2020 [consultado: 19 de noviembre de 2020]. Disponible en: https://www.lamoncloa.gob.es/consejo-deministros/resumenes/Paginas/2020/14032020_alarma.aspx.
- Boletín Oficial del Estado. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado. [Internet]; 2020 [consultado: noviembre de 2020]. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2020-3692>.
- Gobierno de España. Presidencia del Gobierno. La Moncloa. [Internet]; 2020 [citado: noviembre de 2020]. Disponible en: https://www.lamoncloa.gob.es/presidente/actividades/paginas/2020/25042020_deporte.aspx.
- Casalino E, Choquet C, Bouzid D, Peyrony O, Curac S, Revue E, et al. Analysis of Emergency Department Visits and Hospital Activity during Influenza Season, COVID-19 Epidemic, and Lockdown Periods in View of Managing a Future Disaster Risk: A Multi-center Observational Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(22):8302.
- Molly M, Jeffery GDH. Trends in Emergency Department Visits and Hospital Admissions in Health Care Systems in 5 States in the First Months of the COVID-19 Pandemic in the US. *JAMA*. 2020;180(10):1328-33.
- Guijarro Merino R, Montes Santiago J, San Román Terán CM. Epidemiología hospitalaria de la enfermedad tromboembólica venosa en España. *Med Clin*. 2008;131(S2):2-9.
- Patel K, Fasanya A, Yadav S, Joshi AA, Singh AC, DuMont T. Pathogenesis and Epidemiology of Venous Thromboembolic Disease. *Crit Care Nurs Q*. 2017; 40(3):191-200.
- Grupo Multidisciplinar para el Estudio de la Enfermedad Tromboembólica en España. Estudio Sobre la Enfermedad Tromboembólica Venosa en España. 1ª ed. Madrid: Sociedad Española de Medicina Interna; 2006.
- Ammar A, Brach M, Trabelsi K, Chtourou H, Boukhris O, Masmoudi L, et al. Effects of COVID-19 Home Confinement on Eating Behaviour and Physical Activity: Results of the ECLB-COVID19 International Online Survey. *Nutrients*. 2020 May 28;12(6):1583.
- Bhutani S, Cooper JA. COVID-19-Related Home Confinement in Adults: Weight Gain Risks and Opportunities. *Obesity (Silver Spring)*. 2020;28(9):1576-7.
- Peçanha T, Goessler KF, Roschel H, Gualano B. Social isolation during the COVID-19 pandemic can increase physical inactivity and the global burden of cardiovascular disease. *Am J Physiol Heart Circ Physiol*. 2020;318(6):H1441-H1446.
- Bentlage E, Ammar A, Como D, Ahmed M, Trabelsi K, Chtourou H, et al. Practical Recommendations for Maintaining Active Lifestyle during the COVID-19 Pandemic: a Systematic Literature Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2020. Aug 28 (17) 6265.
- Gallè F, Sabella EA, Ferracuti S, De Giglio O, Caggiano G, Protano C, et al. Sedentary Behaviors and Physical Activity of Italian Undergraduate Students during Lockdown at the Time of CoVid-19 Pandemic. *Environmental Research and Public Health*. 2020 September;17(17):6171.
- Gabel G DK. Risiken der "Stay at home"-Politik im Rahmen der COVID-19-Pandemie. *Gefäßchirurgie (Chirurgia vascular)*. 2020;25:403-7.

- Sueta D, Hokimoto S, Hashimoto Y, Sakamoto K, Hosokawa H, Nishigami K, et al. Venous Thromboembolism Caused by Spending a Night in a Vehicle After an Earthquake (Night in a Vehicle After the 2016 Kumamoto Earthquake). *Canadian Journal of Cardiology*. 2018 Mayo;34: 813.e9-813.e10.
- Er C, Tan JY, Tan CW, Kaur H, Cheong MA, Lee LH. Lockdown-thrombosis-an unexpected problem of the COVID-19 pandemic? *J Thromb Thrombolysis*. 2022;54:29-32. doi: [10.1007/s11239-022-02648-y](https://doi.org/10.1007/s11239-022-02648-y)
- Tankere P, Cottenet J, Tubert-Bitter P, Mariet AS, Beltramo G, Cadranel J, et al. Impact of COVID-19 and lockdowns on pulmonary embolism in hospitalized patients in France: a nationwide study. *Respir Res*. 2021;22(1):298. doi: [10.1186/s12931-021-01887-6](https://doi.org/10.1186/s12931-021-01887-6).
- Gabet A, Grave C, Tuppin P, Emmerich J, Olié V. Changes in the epidemiology of patients hospitalized in France with deep venous thrombosis and pulmonary embolism during the COVID-19 pandemic. *Thrombosis Research*. 2021;207:67-74.
- Epdata. [Internet]. Madrid. Europa Press. [consultado: enero 2024]. Disponible en: <https://www.epdata.es/>
- Lefferts EC, Saavedra JM, Song BK, Lee DC. Effect of the COVID-19 Pandemic on Physical Activity and Sedentary Behavior in Older Adults. *J Clin Med*. 2022;11:1568.
- Boserup B, McKenney M, Elkbulli A. The impact of the COVID-19 pandemic on emergency department visits and patient safety in the United States. *Am J Emerg Med*. 2020;38(9):1732-6.
- Vannini L, Llanos Gómez JM, Quijada-Fumero A, Fernández Pérez AB, Hernández Afonso JS. Cuarentena de COVID-19 y embolia pulmonar aguda. *Rev Esp Cardiol*. 2020;73(8):680-2.
- Braithwaite I, Healy B, Cameron L, Weatherall M, Beasley R. Venous thromboembolism risk associated with protracted work- and computer-related seated immobility: A case-control study. *JRSM Open*. 2016;7(8):1-8.
- Nopp S, Janata-Schwatzek K, Prosch H, Shulym I, Königsbrügge O, Pabinger I, et al. Pulmonary embolism during the COVID 19 pandemic: Decline in diagnostic procedures and incidence at a university hospital. *Research and practice in thrombosis and haemostasis*. 2020;4(5):835-41.
- Shahid A, Aden N, Alsusa H, Shaikh A, Howard M, Narayanamoorthi S, Khan T. Has Lockdown and COVID-19 Led to a Change in the Characteristics of Deep Vein Thrombosis and Patients Who Are Afflicted With It? *Cureus*. 2022;14(12):e32428.
- Gabrieli D, Cahen-Peretz A, Shimonovitz T, Marks-Garber K, Amsalem H, Kalish Y, et al. Thromboembolic events in pregnant and puerperal women after COVID-19 lockdowns: A retrospective cohort study. *Int J Gynaecol Obstet*. 2021;155(1):95-100.
- Khan SA, Logan P, Asokan A, Handford C, Rajgor HD, Khadabadi NA, et al. The incidence of venous thromboembolism in total joint replacement during COVID-19 pandemic: has lockdown had an influence? *Bone Jt Open*. 2020;1(12):751-6.
- Heit JA, Spencer FA, White RH. The epidemiology of venous thromboembolism. *J Thromb Thrombolysis*. 2016;41(1):3-14.
- Thornton J. Covid-19: A&E visits in England fall by 25% in week after lockdown. *BMJ*. 2020;369:m1401.
- Boserup B, McKenney M, Elkbulli A. The impact of the COVID-19 pandemic on emergency department visits and patient safety in the United States. *Am J Emerg Med*. 2020;38(9):1732-6.
- Jiménez-García Á, Pérez-Romero G, Hueso-Montoro C, García-Caro MP, Castro-Rosales L, Montoya-Juárez R. Impacto de la pandemia de la COVID-19 en la actividad de los servicios de urgencias de atención primaria: estudio comparativo entre periodos de 2019 y 2020. *Aten Primaria*. 2023;55(4).
- Tranche Iparraguirre S, Martín Álvarez R, Párraga Martínez I y Grupo colaborativo de la Junta Permanente y Directiva de la semFYC. El reto de la pandemia de la COVID-19 para la Atención Primaria. *Rev Clin Med Fam*. 2021;14(2):85-92.
- Rodríguez-Leor O, Cid-Álvarez B, Ojeda S, Martín-Moreiras J, Rumoroso JR, López-Palop R, et al. Impacto de la pandemia de COVID-19 sobre la actividad asistencial en cardiología intervencionista en España. *REC Interv Cardiol*. 2020;2:82-9.
- Del Cura-González I, Polentinos-Castro E, Fontán-Vela M, López-Rodríguez JA, Martín-Fernández J. ¿Qué hemos dejado de atender por la COVID-19? Diagnósticos perdidos y seguimientos demorados. Informe SESPAS 2022. *Gac Sanit*. 2022;36(S1):S36-S43.
- Sisó-Almirall A, Kostov B, Sánchez E, Benavent-Àreu J, González de Paz L. Impact of the COVID-19 pandemic on primary health care disease incidence rates: 2017 to 2020. *Ann Fam Med*. 2022;20:63-8.
- Li Y, Zhang X, Yang L, Yang Y, Qiao G, Lu C, et al. Association between polypharmacy

and mortality in the older adults: A systematic review and meta-analysis. Arch Gerontol Geriatr. 2022;100.

38. Rodríguez-Leor O, Cid-Álvarez AB, Pérez de Prado A, Rosselló X, Ojeda S, Serrador A, et al. Impacto de la COVID-19 en el tratamiento del infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST. La experiencia española. Rev Esp Cardiol. 2020;73:994-1002.
39. Nour TY, Altıntaş KH. Effect of the COVID-19 pandemic on obesity and its risk factors: a systematic review. BMC Public Health. 2023;23(1):1018.
40. Lefferts EC, Saavedra JM, Song BK, Lee DC. Effect of the COVID-19 Pandemic on Physical Activity and Sedentary Behavior in Older Adults. J Clin Med. 2022;11:1568.

MIEMBROS DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN AGS NORTE DE HUELVA

Aguas Santas Benítez La Fuente
 Laura Carbajo Martín
 Marta Delgado Moya
 Celia Domínguez Rite
 Ana García Durán
 Ester Martín Brioso
 Inmaculada Martín Santos

Esperanza Macarena Ortega Hidalgo
 Juan Jesús Rosado Cabral (Fundación Andaluza Beturia para la Investigación en Salud [FABIS])
 María José Rosende Domínguez
 Jacqueline Trueba Carreón
 Noelia María Trujillo Díaz