

ORIGINAL BREVE

Recibido: 30 de junio de 2020

Aceptado: 26 de mayo de 2021

Publicado: 5 de julio de 2021

CARACTERÍSTICAS DE LOS CASOS Y CONTACTOS DE COVID-19 IDENTIFICADOS
EN UN ÁREA DE MADRID DURANTE EL INICIO DE LA DESESCALADA

César Pérez Romero (1), Manuela Serrano Pareja (2), Mercedes Rumayor Zarzuelo (3), Nelva Mata Pariente (3), Margarita Hernando García (3) y Grupo de Apoyo a la Vigilancia Epidemiológica (*).

(1) MIR Medicina Preventiva y Salud Pública. Escuela Nacional de Sanidad. Instituto de Salud Carlos III. Madrid. España.

(2) MIR Medicina Preventiva y Salud Pública. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid. España.

(3) Técnico Superior de Salud Pública. Unidad Técnica-2 del Área Única de Salud Pública. Madrid. España.

(*) Grupo de Apoyo a la Vigilancia Epidemiológica: Pablo Morente Rosado, Andrea Núñez Fernández-Quero, Mario Villares María, José Luis Cantero Real y María Dolores Sebastián Garrido.

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés.

RESUMEN

Fundamentos: La desescalada iniciada en mayo de 2020 aumenta las interacciones sociales, lo que influye en la vigilancia epidemiológica de la COVID-19. Este estudio tuvo como objetivo caracterizar los casos identificados durante este periodo.

Métodos: Se analizaron parámetros de interés de las encuestas epidemiológicas realizadas en un área de Madrid durante mayo de 2020, estratificando los resultados según su relación temporal con la desescalada. Para las distintas opciones de respuesta, se calculó la prevalencia, y para la duración de la encuesta, la media en minutos. Los intervalos de confianza se estimaron al 95%.

Resultados: Se incluyeron 167 casos, siendo un 30,5% incidentes y un 49,1% prevalentes. El principal lugar de contagio fue el domicilio (38,8%; IC 95% 31,4-46,2). En el caso de los trabajadores sanitarios y socio-sanitarios fue el centro de trabajo (93,0%; 85,4-100). El número medio de contactos por caso fue 2,0 (1,8-2,2), siendo 1,5 (1,0-2,0) en los casos incidentes pre-desescalada y 2,4 (1,8-3,0) en los post-desescalada. El tiempo medio por encuesta fue de 35,9 minutos (32,2-38,9), siendo 32,1 (24,4-39,8) en los incidentes pre-desescalada y 37,0 (29,6-44,4) en los post-desescalada. El principal ámbito de contacto fue el domicilio, tanto antes como después del inicio de la desescalada.

Conclusiones: Los contagios se producen principalmente en el domicilio en el caso de la población general y en el centro de trabajo en cuanto a los profesionales sanitarios y sociosanitarios. La fase inicial de la desescalada no supone un cambio en las fuentes de exposición, pero sí podría haber aumentado el número de contactos a investigar.

Palabras clave: COVID-19, Desescalada, Vigilancia epidemiológica, Contactos estrechos, Trabajadores sanitarios.

ABSTRACT

Characteristics of COVID-19 cases and contacts reported in an area of Madrid during beginning of de-escalation

Background: Deescalation began in May 2020 increases social interaction, which has an influence on COVID-19 epidemiological surveillance. The aim of this study was the characterization of COVID-19 cases detected during this period.

Methods: We analyzed certain variables of interest coming from the epidemiological surveys carried out in an area of Madrid during May 2020, and stratified the results depending on its temporal relation with the deescalation. Prevalence for each category of response and average duration in minutes of the telephonic call were calculated. Confidence intervals were estimated at 95%.

Results: We included 167 cases, being 30.5% of them incident and 49.1% prevalent. The main source of infection was home (38.0%; CI 95% 31.4-46.2). Regarding healthcare and social care workers, the main source of infection was workplace (93.0%; 85.4-100). Average number of close contacts per case was 2.0 (1.8-2.2), being 1.5 (1.0-2.0) among pre-deescalation incident cases and 2.4 (1.8-3.0) among those post-deescalation. Average duration of each survey was 35.9 minutes (32.2-38.9), being 32.1 (24.4-39.8) among pre-deescalation incident cases and 37.0 (29.6-44.4) among those post-deescalation. Most of the contacts were household, both before and after beginning of deescalation.

Conclusions: Home is the most prevalent place for the acquisition of the infection among general population, while workplace is the most prevalent among healthcare and social care workers. The initial phase of deescalation do not represents a change regarding sources of infection, but it may increase the number of close contacts.

Key words: COVID-19, Deescalation, Epidemiological surveillance, Close contacts, Healthcare workers.

Correspondencia:
César Pérez Romero
Escuela Nacional de Sanidad
(Instituto de Salud Carlos III)
C/ Sinesio Delgado, 4
28029 Madrid, España
cesar.perez@isci.es

Cita sugerida: Pérez Romero C, Serrano Pareja M, Rumayor Zarzuelo M, Mata Pariente N, Hernando García M, Grupo de Apoyo a la Vigilancia Epidemiológica. Características de los casos y contactos de COVID-19 identificados en un área de Madrid durante el inicio de la desescalada. Rev Esp Salud Pública. 2021; 95: 5 de julio e202107092.

INTRODUCCIÓN

El *Plan para la transición hacia una nueva normalidad*, de 28 de abril, recogía cuatro capacidades estratégicas necesarias para comenzar la desescalada de la pandemia por la COVID-19: refuerzo de la vigilancia epidemiológica, identificación y contención precoz de las fuentes de contagio, asistencia sanitaria y medidas de protección colectiva⁽¹⁾. Tres de estas capacidades son competencias directas de Salud Pública.

En España, la desescalada se ha concebido como un proceso progresivo de vuelta a la normalidad. Las primeras medidas se pusieron en marcha el 26 de abril, cuando se permitió la salida a la calle de la población infantil. El 4 de mayo empezó la fase 0 o de preparación de la desescalada, que establecía medidas de reactivación económica y de la movilidad, fundamentalmente en regiones con un bajo impacto de la pandemia. No obstante, la actividad deportiva individual y los paseos con convivientes se permitieron en todo el país y se adelantaron al 2 de mayo.

En la Comunidad de Madrid, la fase 0 se mantuvo hasta el 25 de mayo, cuando entró en vigor la fase 1. Ésta permitió las reuniones sociales hasta un máximo de diez personas y la reapertura con restricciones de establecimientos comerciales menores de 400 m² y terrazas al aire libre con un 50% del aforo, entre otras actividades. La fase 2, instaurada en Madrid desde el 8 de junio, ampliaba estas medidas a reuniones de hasta quince personas, eliminaba las franjas horarias de actividad física o los paseos, excepto para mayores de 70 años, así como permitía la apertura de locales comerciales, independientemente de sus dimensiones.

El domicilio se ha identificado como uno de los principales lugares de transmisión de la infección^(2,3). Esta alta transmisibilidad en

domicilio es probable que se haya producido también en nuestro país, dado el manejo domiciliario de los casos leves y el confinamiento general de la población desde mediados de marzo. Por otra parte, ha sido una cuestión central de la pandemia la alta proporción de trabajadores sanitarios y sociosanitarios infectados. En España, según el último informe publicado por el Centro Nacional de Epidemiología, un 24,1% de los casos corresponden a estos profesionales⁽⁴⁾. Dado el alto nivel de exposición de estos trabajadores a individuos contagiados es altamente probable que la adquisición de la infección en estos casos haya sido mayoritariamente en el centro de trabajo.

En esta nueva etapa de la pandemia adquiere una importancia adicional la identificación de las fuentes de contagio, así como la detección y aislamiento de los casos y la cuarentena de sus contactos estrechos. Las sucesivas estrategias de detección y control publicadas por el Ministerio de Sanidad apuntan en este sentido⁽⁵⁾. El conocimiento disponible apunta a la transmisibilidad del SARS-CoV-2 a partir de individuos presintomáticos⁽⁶⁾, lo que hace aún más importante la identificación precoz de los casos y la instauración rápida de las medidas de control.

El refuerzo de las tareas de vigilancia epidemiológica de la COVID-19, orientado especialmente al seguimiento y cuarentena de los contactos estrechos, requiere una revisión de los recursos humanos y técnicos disponibles. En relación a esto, el Centro Europeo para el Control de Enfermedades (ECDC) ha estimado en un rango de entre 45 minutos y 1 hora el tiempo necesario para entrevistar al caso y crear su lista de contactos, y de entre dos y tres el número medio de contactos generados durante un estado de confinamiento (entre siete y veinte fuera de este estado)⁽⁷⁾. Es importante conocer si la puesta en marcha de medidas de desescalada ha supuesto un aumento en el

número de contactos a investigar por cada caso confirmado o en el tiempo necesario para la realización de las encuestas epidemiológicas. Este hecho haría prever un crecimiento aún mayor de estos parámetros al instalarse la “Nueva Normalidad”, una vez finalizada la desescalada, y obligaría a considerar estos hallazgos durante la planificación de las acciones de vigilancia epidemiológica futuras.

En la Comunidad de Madrid, el Área Única de Salud Pública se organiza territorialmente en once Unidades Técnicas. La Unidad Técnica 2 (UT-2), con una población de referencia de cerca de 450.000 habitantes, engloba los municipios de Coslada, Mejorada del Campo, San Fernando de Henares y Velilla de San Antonio, así como los distritos de Chamartín y Salamanca de la capital. La actividad diaria de vigilancia epidemiológica de COVID-19 en la Unidad incluye la descarga de los resultados de PCR positivos, la encuesta epidemiológica al caso, así como la identificación y primera llamada telefónica a sus contactos estrechos.

Los objetivos de este estudio fueron analizar las características de los casos confirmados identificados en la UT-2 durante el mes de mayo de 2020, primer mes de plena instauración de la desescalada en España. Se investigaron la fuente más probable de adquisición de la infección, el número de contactos estrechos a investigar por cada caso, el tiempo necesario para la realización de la encuesta epidemiológica telefónica y los principales ámbitos de generación de contactos. Los resultados se analizaron por subgrupos con el fin de investigar si las medidas de desescalada habían tenido una influencia en estas variables. Además, se analizaron por separado los resultados tanto en trabajadores sanitarios como sociosanitarios para conocer si en ellos la fuente de exposición u otras variables relacionadas mostraron un comportamiento distinto al observado a nivel general.

SUJETOS Y MÉTODOS

La información utilizada para la elaboración del siguiente trabajo se obtuvo a partir de las encuestas epidemiológicas a los casos confirmados realizadas por el personal de la Unidad Técnica. Las encuestas se realizaron por vía telefónica, cumplimentándose los datos de interés obtenidos en la llamada en un fichero Excel habilitado a tal efecto.

Se incluyeron todos los casos con encuesta epidemiológica realizada en el mes de mayo (las fechas de realización más antigua y más reciente fueron, respectivamente, el 4 de mayo y el 29 de mayo de 2020, y las fechas de última PCR positiva el 18 de abril y el 29 de mayo de 2020, respectivamente). Se excluyeron los casos en personas institucionalizadas en centros sociosanitarios, dado que seguían una sistemática diferente respecto al estudio de contactos. Sobre un total de 213 casos, 46 eran personas institucionalizadas, por lo que el número final de casos analizados fue de 167.

A efectos de conocer la distribución temporal de los casos se consideraron prevalentes aquellos en los cuales habían transcurrido más de catorce días desde la fecha de inicio de síntomas cuando se inició el estudio. Como éste empezó el 4 de mayo de 2020, todos los casos con inicio de síntomas anteriores al 20 de abril de 2020 fueron considerados prevalentes. Se clasificaron como asintomáticos aquellos que habían permanecido sin síntomas en todo momento.

Para analizar el impacto de las medidas de desescalada se estableció como fecha de inicio de la misma el 2 de mayo de 2020, primer día en el que se permitió la actividad deportiva individual y los paseos con convivientes. Teniendo en cuenta que la mediana del período de incubación de la enfermedad se estimó en

cuatro-cinco días⁽⁸⁾, para estudiar el impacto en la fuente de contagio los casos se estratificaron en función de si su fecha de inicio de síntomas era anterior o posterior al 7 de mayo de 2020. De este primer análisis por subgrupos se excluyó a los casos asintomáticos.

En segundo lugar, se estudió la influencia de la desescalada en la generación de contactos. La búsqueda de los mismos, siguiendo las sucesivas estrategias nacionales vigentes⁽⁵⁾, se realizó desde los dos días anteriores a la fecha de inicio de síntomas en los casos sintomáticos y de la fecha de la PCR en los asintomáticos. En los casos prevalentes, si se carecía de una serología compatible con infección pasada, se siguió el principio de precaución y se investigaron los contactos estrechos desde dos días antes de la toma de la PCR. Se consideraron contactos a investigar aquellos que cumplieran la definición de contacto estrecho según la estrategia nacional (provisión de cuidados, presencia en el mismo lugar a una distancia menor de dos metros y por un tiempo superior a quince minutos o viaje de largo recorrido en un radio de dos asientos)⁽⁵⁾ y que no tenían una PCR positiva previa o una serología compatible con infección pasada. Para este análisis se consideraron como contactos generados durante la desescalada aquéllos con caso índice cuyo inicio de síntomas (o fecha de PCR en los casos asintomáticos o prevalentes) era posterior al 3 de mayo de 2020.

En las variables cualitativas se calculó la prevalencia de las distintas opciones de respuesta y en las cuantitativas la media y la desviación típica. En ambos casos, los intervalos de confianza se estimaron con un error alfa de 0,05. Para todos los cálculos y para la elaboración de figuras y tablas se utilizó el programa informático Microsoft Excel 2016.

Con el fin de llevar a cabo esta investigación, los datos personales de los sujetos de estudio fueron anonimizados. No se solicitó el consentimiento expreso de los participantes bajo el amparo de la *Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales* (Disposición adicional decimoséptima, punto 2, apartado b)⁽⁹⁾. Además, toda la información recogida formaba parte de la actividad de vigilancia epidemiológica habitual por parte de la Unidad, y no se solicitó información adicional a los participantes.

RESULTADOS

Los 167 casos generaron 292 contactos estrechos a investigar (dos contactos de media por caso; IC 95% 1,8-2,2). Los casos fueron mujeres en el 61,7%, y su mediana de edad fue de 48 años. Por grupos de edad, el 7,8% tenían entre 0 y 18 años, el 22,2% entre 19 y 34, el 47,3% entre 35 y 64 y el 22,8% eran mayores de 65. Un 25,7% de los casos correspondieron a trabajadores sanitarios o sociosanitarios.

El 30,5% de los casos fueron considerados incidentes y el 49,1% prevalentes. En el 20,4% no pudo determinarse su atribución temporal, dado su carácter asintomático. La distribución temporal de los casos se muestra en la **figura 1**.

La fuente de contagio más frecuente a nivel global fue el domicilio (38,8%; IC 31,4-46,2). El centro de trabajo fue el segundo lugar en frecuencia (33%; IC 26,1-40,5) (**tabla 1**).

En los trabajadores sanitarios y sociosanitarios, la fuente más frecuente de exposición fue el centro de trabajo (93%; IC 85,4-100). En estos trabajadores, el 90% de los contagios se produjeron antes del inicio de la desescalada.

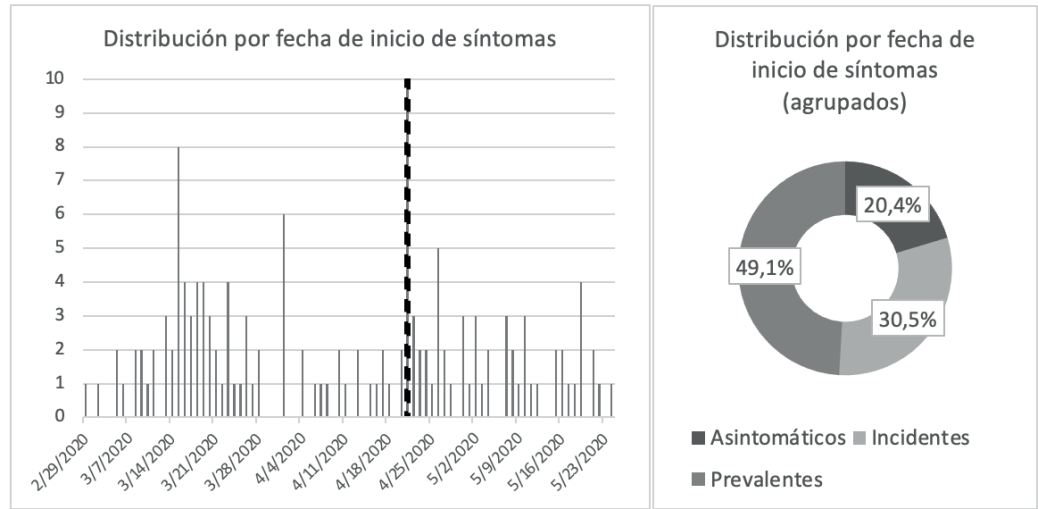
El tiempo medio necesario para la realización de la encuesta epidemiológica fue de 35,9 minutos (IC 95%; 32,9-38,9). En los casos que produjeron sus contactos antes del inicio de la desescalada, esta cifra fue de 36,1 (30,2-42,1), y en los que los produjeron después, de 35,9 (32,4-39,4). Al analizar sólo los casos incidentes, estas cifras fueron 32,1 (24,4-39,8) y 37 (29,6-44,4), respectivamente (tabla 2).

El número medio de contactos por caso fue 2,1 (IC 1,6-2,5) en los casos con contactos producidos antes del inicio de la desescalada

y 2 (1,7-2,2) en los casos con contactos durante la desescalada. Al analizar sólo los casos incidentes, el número medio de contactos fue 1,5 (1-2) antes del inicio de la desescalada y 2,4 (1,8-3) después.

El ámbito de vinculación entre casos y contactos fue el domicilio en el 83% de los contactos producidos antes de la desescalada (IC 72,9-93,1) y en el 90,4% (86,1-94,8) de los producidos durante la misma. Al analizar sólo los casos incidentes, estas cifras fueron del 82,9% (70,4-95,3) y del 81% (70,9-91,1), respectivamente.

Figura 1
Distribución de los casos analizados según su fecha de inicio de síntomas.



En la figura de la izquierda no se representan los casos asintomáticos. La línea discontinua más oscura marca la fecha empleada para clasificar los casos entre incidentes y prevalentes.

Tabla 1
Fuente de exposición más probable de los casos según período de contagio.

Fuente de exposición más probable de los casos según período de contagio.														
Fuente de exposición	Todos los casos						Trabajadores sanitarios y socio-sanitarios				No trabajadores sanitarios y socio-sanitarios			
	Todos (N=165)		Contagio previo a la desescalada (N=106)		Contagio durante la desescalada (N=25)		Contagio previo a la desescalada (N=28)		Contagio durante la desescalada (N=3)		Contagio previo a la desescalada (N=78)		Contagio durante la desescalada (N=22)	
	%	[IC 95]	%	[IC 95]	%	[IC 95]	%	[IC 95]	%	[IC 95]	%	[IC 95]	%	[IC 95]
Domicilio	38,8	[31,4-46,2]	36,8	[27,6-46,0]	48,0	[27,4-68,6]	7,1	[0,0-17,8]	0,0		47,4	[36,4-58,5]	54,5	[32,5-76,6]
Centro de trabajo	33,3	[26,1-40,5]	35,8	[26,7-45,0]	16,0	[0,9-31,1]	89,3	[76,5-100]	100		16,7	[8,4-24,9]	4,5	[0,0-13,8]
Vía pública/ Transporte público/ Locales comerciales	6,7	[2,9-10,5]	7,5	[2,5-12,6]	4,0	[0,0-12,1]	3,6	[0,0-11,2]	0,0		9,0	[2,6-15,3]	4,5	[0,0-13,8]
Centro sanitario o socio-sanitario	10,9	[6,2-15,7]	6,6	[1,9-11,3]	24,0	[6,4-41,6]	0,0		0,0		9,0	[2,6-15,3]	27,3	[7,5-47,0]
Desconocido	10,3	[5,7-14,9]	13,2	[6,8-19,7]	8,0	[0,0-19,2]	0,0		0,0		17,9	[9,4-26,5]	9,1	[0,0-21,8]
La fuente más probable de contagio se determinó en base a las actividades del caso en los 14 días anteriores a la fecha de inicio de síntomas (fecha de la PCR en los casos asintomáticos). El tiempo de encuesta epidemiológica se recogió en minutos de llamada telefónica y comprendió el requerido para realizar la encuesta epidemiológica al caso e identificar su lista de contactos estrechos. [IC 95]: intervalo de confianza al 95%.														

La fuente más probable de contagio se determinó en base a las actividades del caso en los 14 días anteriores a la fecha de inicio de síntomas (fecha de la PCR en los casos asintomáticos). El tiempo de encuesta epidemiológica se recogió en minutos de llamada telefónica y comprendió el requerido para realizar la encuesta epidemiológica al caso e identificar su lista de contactos estrechos. [IC 95]: intervalo de confianza al 95%.

Tabla 2 Ámbito y número de contactos según momento de producción de los mismos.								
Ámbito de producción de contactos	Contactos producidos previamente a la desescalada				Contactos producidos durante la desescalada			
	Total (N=53)		Sólo de casos incidentes (N=35)		Total (N=178)		Sólo de casos incidentes (N=58)	
	%	[IC 95]	%	[IC 95]	%	[IC 95]	%	[IC 95]
Doméstico	83,0	[72,9-93,1]	82,9	[70,4-95,3]	90,4	[86,1-94,8]	81	[70,9-91,1]
Sanitario o socio-sanitario	1,9	[0,0-5,5]	2,9	[0,0-8,4]	1,1	[0-2,7]	3,4	[0-8,1]
Laboral	5,7	[0,0-11,9]	8,6	[0,0-17,8]	2,8	[0,4-5,2]	6,9	[0,4-13,4]
Social	7,5	[0,4-14,7]	5,7	[0,0-13,4]	3,4	[0,7-6]	6,9	[0,4-13,4]
Otros	1,9	[0,0-5,5]	0,0		2,2	[0,1-4,4]	0,0	
Variables	Casos cuyos contactos se produjeron previamente a la desescalada				Casos cuyos contactos se produjeron durante la desescalada			
	Total (N=44)		Sólo casos incidentes (N=24)		Total (N=123)		Sólo casos incidentes (N=27)	
	Media	[IC 95]	Media	[IC 95]	Media	[IC 95]	Media	[IC 95]
Número de contactos a investigar	2,1	[1,6-2,5]	1,5	[1,0-2,0]	2,0	[1,7-2,2]	2,4	[1,8-3,0]
Tiempo de encuesta epidemiológica	36,1	[30,2-42,1]	32,1	[24,4-39,8]	35,9	[32,4-39,4]	37,0	[29,6-44,4]

DISCUSIÓN

La distribución por sexo y por ocupación en el ámbito sanitario o sociosanitario es similar a la observada a nivel nacional⁽⁴⁾, aunque los datos no deberían compararse por excluir nuestro estudio a las personas institucionalizadas, que tuvieron un peso importante en las cifras de la pandemia.

Se halla un elevado porcentaje de casos prevalentes. Aunque en la mayoría de estos casos no se realiza PCR durante la fase aguda de la enfermedad, se considera que esta prueba podría permanecer positiva varias semanas después del inicio de los síntomas. En las últimas semanas se realizan pruebas PCR como cribados previos a reincorporaciones laborales, ingresos hospitalarios o intervenciones

quirúrgicas⁽¹⁰⁾. Este hecho amplía de forma potencial el seguimiento a contactos de casos que podrían no ser infectivos en el momento de la encuesta (la generación de casos secundarios ocurre, al parecer, de forma casi exclusiva en los días cercanos al del inicio de síntomas)⁽¹¹⁾, y es contemplado en la última versión de la *Estrategia de detección y seguimiento* del Ministerio de Sanidad, donde se considera que no debe hacerse seguimiento de contactos en casos con PCR positiva si poseen un resultado positivo para IgG por serología y ausencia de síntomas en los últimos catorce días⁽⁵⁾.

El domicilio resulta el principal lugar de contagio, lo que es congruente con la situación de confinamiento que abarca la mayoría del periodo de estudio. El centro de trabajo aparece como el segundo lugar en frecuencia, pero este ámbito es atribuible principalmente a los casos de trabajadores sanitarios o sociosanitarios. No se observan diferencias estadísticamente significativas respecto a la fuente de contagio antes y después del inicio de la desescalada, aunque serán necesarias investigaciones posteriores para conocer cambios respecto al lugar de contagio durante el avance hacia la nueva normalidad.

Cada caso genera una media de dos contactos, lo cual es congruente con las estimaciones del ECDC durante un estado de confinamiento. Tras el inicio de la desescalada, si se analizan sólo los casos incidentes, se observa una tendencia ascendente en el número de contactos (2,4; 1,8-3). Esta cifra, no obstante, está lejos de los 7 a 20 contactos por caso propuestos por ECDC fuera del confinamiento, aunque cabe decir que este organismo se refiere a un estado de “preconfinamiento”, y no de desescalada gradual como el que estableció en España⁽⁷⁾.

Los resultados sobre el número y el ámbito de producción de los contactos se analizan por separado en los casos incidentes, debido a que se

sospecha de una distorsión producida por la gran cantidad de casos prevalentes en la muestra.

Dado que en los casos prevalentes se sigue un criterio de precaución y se investigan sus contactos desde dos días antes de la toma de la PCR, y debido a que la mayoría de estas pruebas se realizan durante el mes de mayo, se crea un desequilibrio con los casos incidentes, en los que se utiliza la fecha de inicio de síntomas (cronológicamente anterior) como criterio para investigar los contactos. En los casos prevalentes podría existir una prolongación del aislamiento iniciado en semanas previas, lo que reduce las actividades fuera del domicilio de estas personas. Dado que, como hemos dicho, sus contactos se buscan tomando como referencia su fecha de PCR, y ésta se sitúa mayoritariamente en periodo de desescalada, puede reducirse de forma artificial tanto el número de contactos total como fuera del domicilio de los casos postdesescalada.

Al analizar sólo los casos incidentes, se observa una tendencia hacia el aumento del número de contactos a investigar tras el inicio de la desescalada, así como una ausencia de modificaciones respecto al ámbito de producción de los mismos (tabla 2). El primer resultado es coherente con un aumento de la actividad social; lo segundo puede explicarse porque gran parte de las nuevas reuniones, posiblemente por la precaución de considerarlo un ámbito más controlado, siguen produciéndose principalmente en los domicilios. Los resultados respecto al tiempo de encuesta muestran un correlato con la tendencia en el número de contactos (32,1 minutos en los casos incidentes predesescalada y 37 minutos en los postdesescalada).

Los resultados sobre casos totales que se recogen en la tabla 2, por tanto, deben interpretarse con cautela. Creemos que los resultados,

sólo en los casos incidentes, reflejan mejor la realidad subyacente. A nivel práctico, la distorsión producida por los casos prevalentes, que hace aumentar la proporción de contactos domésticos y no varía (o incluso se reduce moderadamente) el número de contactos tras el inicio de la desescalada, podría atenuarse con una mayor disponibilidad de pruebas serológicas. Esto permitiría distinguir infecciones recientes de infecciones pasadas y eliminar del seguimiento de contactos a aquellos cuyo caso índice sea un caso prevalente con infección resuelta.

El peso de los casos en trabajadores sanitarios y socio-sanitarios sobre el total fue menor tras el inicio de la desescalada que en el periodo anterior. Esto puede explicarse por su mayor exposición a la infección, en comparación con una población general en situación de confinamiento, antes del 2 de mayo de 2020, y también por la progresiva mejoría en cuanto a la provisión de equipos de protección a los sanitarios, así como por la reducción en el número de pacientes COVID-19 ingresados en los hospitales tras la segunda mitad de abril. No obstante, también la influencia ejercida por la Estrategia de diagnóstico, vigilancia y control publicada por el Ministerio de Sanidad el día 6 de mayo de 2020 debe tenerse en cuenta. Esta Estrategia estableció como objetivo primordial la realización de una PCR a todo individuo sospechoso de padecer la enfermedad en las primeras 24 horas desde el inicio de síntomas, y por tanto los casos graves y los profesionales esenciales dejaron de ser desde entonces los grupos únicos en los que se realizaba un diagnóstico microbiológico de la infección. Dado que en nuestro estudio fijamos el 7 de mayo de 2020 como umbral para definir los casos como anteriores o posteriores al inicio de la desescalada, la probabilidad de encontrar casos que no pertenecieran a alguno de estos dos grupos fue mayor en el periodo posterior.

Este estudio tiene varias limitaciones. En primer lugar, la muestra analizada es pequeña y en ocasiones los intervalos de confianza estimados no permiten inferir diferencias significativas. En segundo lugar, no se analizaron otras variables que podrían haber influido en los resultados, más allá del relajamiento de las medidas preventivas. Por último, determinadas variables como la fuente de contagio o el lugar en el que se produjeron los contactos se basan en las respuestas del propio encuestado, las cuales están sujetas a sesgos e interpretaciones subjetivas.

A pesar de estas limitaciones, este estudio ofrece información de gran valor sobre las principales características de los nuevos casos de COVID-19 en un área de gran densidad de población y en un momento clave de la pandemia en España, cuando la actividad habitual comienza a recuperarse tras el confinamiento de la primera ola y la detección precoz de cada nuevo caso y sus contactos estrechos supone un objetivo primordial. A modo de conclusión, cabe destacar que la mayoría de los contagios se producen en el domicilio, y que este hecho no cambia al pasar del periodo de confinamiento al de inicio de la desescalada. Los trabajadores sanitarios y sociosanitarios adquieren la infección, mayoritariamente, en su centro de trabajo. Esto obliga a replantear la capacidad del sistema para proteger de forma óptima a estos trabajadores durante el desempeño de su labor. Por otra parte, el aumento en el número de actividades permitidas con la desescalada podría haber aumentado el número de contactos a investigar, un resultado cuya puesta en evidencia requiere excluir del análisis a los casos prevalentes. Es destacable la alta proporción de este tipo de casos, explicable por la positividad de la PCR transcurridas varias semanas desde el inicio de síntomas y el alto número de pruebas de este tipo realizadas con motivo de reincorporaciones laborales o de atenciones en el

sistema sanitario. En estos cribados sería deseable la realización paralela de una serología que permitiera diferenciar las infecciones activas de las pasadas.

AGRADECIMIENTOS

A María José Pita, responsable del Servicio de Medicina Preventiva del Hospital del Henares (Comunidad de Madrid).

BIBLIOGRAFÍA

1. Plan para la transición hacia una nueva normalidad. 28 de abril de 2020. Sitio web del Ministerio de Sanidad: Ministerio de Sanidad. Gobierno de España; 2020. <https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/PlanTransicionNuevaNormalidad.pdf>
2. Qian H, Miao T, Liu L, Zheng X, Luo D, Li Y. Indoor transmission of SARS-CoV-2. medRxiv. 2020; 7 de abril de 2020. <https://doi.org/10.1101/2020.04.04.20053058>
3. Li W, Zhang B, Lu J, Liu S, Chang Z, Peng C *et al*. Characteristics of Household Transmission of COVID-19. Clin Infect Dis. 2020; vol 71 (8): 5 de noviembre. <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa450>
4. Análisis de los casos de COVID-19 notificados a la RENAVE hasta el 10 de mayo en España. Informe COVID-19 nº 33. 29 de mayo de 2020. Sitio web del Instituto de Salud Carlos III. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Ciencia e Innovación. Gobierno de España; 2020. <https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Paginas/InformesCOVID-19.aspx>
5. Estrategia de detección precoz, vigilancia y control de Covid-19. Actualizado a 16 de junio de 2020. Sitio web del Ministerio de Sanidad: Ministerio de Sanidad. Gobierno de España; 2020. <https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos.htm>
6. Ganyani T, Kremer C, Chen D, Torneri A, Faes C, Wallinga J *et al*. Estimating the generation interval for COVID-19 based on symptom onset data. medRxiv. 2020; 8 de marzo de 2020. <https://doi.org/10.1101/2020.03.05.20031815>
7. Contact tracing for COVID-19: current evidence, options for scale-up and an assessment of resources needed. April 2020. ECDC website: European Center for Disease Control and Prevention; 2020. <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/COVID-19-Contract-tracing-scale-up.pdf>
8. Lauer SA, Grantz KH, Bi Q, Jones FK, Zheng Q, Meredith HR *et al*. The Incubation Period of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) From Publicly Reported Confirmed Cases: Estimation and Application. Ann Intern Med. 2020; vol 172 (9): 5 de mayo. <https://doi.org/10.7326/M20-0504>
9. Boletín Oficial del Estado. Ley Orgánica 2/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. BOE núm. 294, de 06-12-2018. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2018-16673>
10. Recomendaciones para la programación de cirugía en condiciones de seguridad durante el periodo de transición de la pandemia COVID-19. Versión 2 de junio de 2020. Amal D, Morales-Conde S. Sitio web del Ministerio de Sanidad: Ministerio de Sanidad. Gobierno de España; 2020. https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/COVID19_Cirugia_electiva.pdf
11. Cheng H-Y, Jian S-W, Liu D-P, Ng T-C, Huang W-T, Lin H-H *et al*. Contact Tracing Assessment of COVID-19 Transmission Dynamics in Taiwan and Risk at Different Exposure Periods Before and After Symptom Onset. JAMA Intern Med. 2020; vol 180 (9): 1 de mayo. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2020.2020>