



REVISIÓN

El control de la infección por SARS-CoV-2 en prisiones

A. Marco^{a,b,*}, R.A. Guerrero^a y E. Turu^a



^a Programa de Salud Penitenciaria, Instituto Catalán de la Salud, Catalunya, España

^b CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), España

Recibido el 27 de octubre de 2020; aceptado el 30 de octubre de 2020

Disponible en Internet el 28 de noviembre de 2020

PALABRAS CLAVE

Infecciones por coronavirus;
SARS-CoV2;
Prisiones;
Vigilancia sanitaria;
Control de riesgo;
Prevención y control

Resumen

Objetivo: Revisar el control y el manejo de la infección por SARS-CoV-2 en instituciones penitenciarias de España y de otros países.

Material y métodos: Realizamos una revisión exhaustiva de la literatura en Global Health, SCOPUS, Medline y EMBASE utilizando palabras clave pertinentes y descriptores médicos (DeCS) relacionados con la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) y prisiones. También se revisaron las recomendaciones o guías de agencias, nacionales e internacionales, y los documentos publicados on-line por algunos países.

Resultados: Se presentan los puntos clave de las guías y recomendaciones. La mayoría de estas guías coinciden básicamente en las medidas y procedimientos a utilizar, salvo alguna discrepancia sobre la extensión poblacional de los cribados. Hasta ahora la mayoría de países industrializados, excepto Estados Unidos y algunas situaciones puntuales, han controlado la epidemia en las prisiones moderadamente bien. Hay menos datos sobre lo ocurrido en países socioeconómicamente más desfavorecidos.

Conclusiones: Las prisiones suponen un riesgo elevado para la transmisión del SARS-CoV-2 en cuanto son medios cerrados, a veces con malas condiciones ambientales e higiénicas. Las guías y recomendaciones para controlar la infección deben ser elaboradas por la administración sanitaria coordinadamente con la administración penitenciaria; deben ser similares a las extrapenitenciarias, aunque adaptadas a las peculiaridades del entorno penitenciario, y deben atenerse a las Reglas Mandela o Reglas Mínimas para el Tratamiento de los Reclusos de las Naciones Unidas.

© 2020 Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN). Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: amarco@gencat.cat (A. Marco).

KEYWORDS

Coronavirus infections;
SARS-CoV2;
Prisons;
Health surveillance;
Risk management;
Prevention & control

Control of SARS-CoV-2 in prisons**Abstract**

Objective: Review of control and management of SARS-CoV-2 infection in penitentiary institutions in Spain and other countries.

Material and methods: A systematic review a comprehensive literature search in Global Health, SCOPUS, Medline and EMBASE was performed using relevant keywords and medical descriptors (MeSH) related to the coronavirus disease (COVID-19) and prisons. National and international recommendations and guides were examined as well as documents published by some countries.

Results: The key points of the guides are discussed. The vast majority of recommendations coincide with respect to the measures and procedures that should be used, except for some discrepancy regarding the population screening. Until now, most industrialized countries (except the US and some specific scenarios) have controlled successfully the epidemic in prisons. Less data is found as regards to socioeconomically more disadvantaged countries.

Conclusions: Prisons are prone to a high risk of SARS-CoV-2 transmission due to their space limitations and sometimes poor environmental and hygienic conditions. The recommendations of the control and management of SARS-CoV-2 infection must be the same as those outside the prison, but must be adapted to the peculiarities of the prison. The recommendations must be issued by the health administration in coordination with the prison administration. Finally, must be abide by the Mandela Rules or by the Standard Minimum Rules for the treatment of United Nations prisoners.

© 2020 Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN). Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La cifra de presos ha aumentado mundialmente en los últimos años. Se calcula que cada día hay en torno a 11 millones de personas internadas en prisión, aunque la tasa de encarcelamiento varía mucho entre países: desde 698 encarcelados por 100.000 habitantes en Estados Unidos hasta tan solo 16 por 100.000 en la República Centroafricana¹. En Europa hay 1,5 millones de reclusos², y España ocupa el séptimo lugar de los países europeos en cuanto a tasa de presos por habitante, aun cuando la población reclusa se ha reducido en nuestro país cerca del 20% desde 2008 y el número de presos es actualmente inferior a 60.000³. De estos, 8.300 están internados en Cataluña⁴, única comunidad autónoma con competencias en materia penitenciaria. Las tasas más altas de encarcelamiento y de reincidencia ocurren en el denominado «cuarto mundo», que está formado por bolsas de marginación y de pobreza que proceden en gran medida de movimientos migratorios situados en todos los continentes y especialmente en la periferia de las grandes ciudades^{5,6}.

Las prisiones son instalaciones destinadas a rehabilitar a los internos y a velar por la seguridad de la sociedad, aunque puedan disponer de otro tipo de servicios o prestaciones. Básicamente son espacios cerrados que pueden aumentar la transmisión de infecciones en presos, trabajadores y visitantes, ya sea por transferencias con el exterior (entradas y salidas de la prisión) o dentro de la propia institución. Hay muchas evidencias, algunas históricas, de la importancia de este tipo de establecimientos en la transmisión de infecciones respiratorias. Por ejemplo, en la prisión estatal de San Quintín, en California, hubo en 1918 tres brotes

epidémicos de la llamada «gripe española»: el primero en abril, el segundo en octubre y el tercero en noviembre de ese mismo año^{7,8}.

Además, en las cárceles, especialmente en las de los países pobres, puede haber otras condiciones, como la sobreocupación, el saneamiento insuficiente o la ventilación deficiente, que pueden favorecer la transmisión de enfermedades infecciosas. Se ha observado que la prevalencia de síntomas respiratorios de más de 3 semanas, o los síntomas de tuberculosis pulmonar, son 39 y 35 veces más frecuentes, respectivamente, en cárceles sobreocupadas de Brasil que en la comunidad⁹. En los países ricos no hay hacinamiento, pero puede haber sobreocupación, que no es patrimonio solo de los países pobres. En el informe SPACE de 2020², 15 países europeos reconocían tener prisiones sobreocupadas y 10 (8 de 10 Estados miembros de la Unión Europea) calificaban la sobreocupación de «grave».

En definitiva, la proximidad y el contacto interpersonal, así como la posible contaminación ambiental, son factores que pueden amplificar la transmisión de agentes infecciosos en las prisiones. Por ello, los CDC han recomendado la vigilancia estricta y la implementación de programas de salud pública en las prisiones y en otros centros de detención para reducir el riesgo de propagación de infecciones en los presos y en los trabajadores¹⁰.

La pandemia por SARS-CoV-2

Los coronavirus son virus ARN que afectan a animales y al ser humano, y hasta hace poco tenían más interés veterinario que médico. Aunque posiblemente existan desde hace siglos, se aislaron por primera vez en pollos en 1937 y en las

cavidades nasales del hombre en la década de los sesenta. La mayoría de los humanos han tenido contacto con algún tipo de coronavirus. En el hombre son responsables sobre todo de resfriados comunes y de gastroenteritis, ya que en nuestra especie muestran un tropismo selectivo por las células epiteliales de los aparatos respiratorio y gastrointestinal. Hasta el momento hay siete cepas de coronavirus registradas en humanos, y solo tres son capaces de ocasionar patología grave e incluso la muerte: a) el SARS-CoV, responsable del *severe acute respiratory syndrome*^{11,12}; b) el MERS-CoV, antes conocido como coronavirus Novel 2012 y HCoV-CEM, responsable del síndrome respiratorio por el coronavirus de Oriente Medio¹³, y c) el Wuhan Coronavirus (2019-nCoV) o SARS-CoV-2, responsable de la COVID-19.

La historia del SARS-CoV-2 es muy reciente. El 31 de diciembre de 2019 la Comisión Municipal de Salud y Sanidad de Wuhan (provincia de Hubei, China) informó de 27 casos de neumonía de etiología desconocida, que después se supo era causada por el SARS-CoV-2. El 30 de enero, un mes más tarde, la OMS declaró este brote como una emergencia sanitaria internacional. En ese momento en China había oficialmente 7.111 casos confirmados y 12.167 casos sospechosos y la infección se había extendido a 18 países, entre ellos Estados Unidos, Canadá, Australia y varios más de la Unión Europea¹⁴. Siete meses después la expansión mundial es un hecho, y hasta el 1 de septiembre de 2020 se han comunicado más de 25 millones de casos y más de 850.000 defunciones en 171 países¹⁵. En España, a 3 de septiembre, la incidencia acumulada en las tres últimas semanas (casos por 100.000 habitantes) era de 1,24 (IC 95: 1,22-1,25) y mostraba una tendencia creciente desde la primera semana de julio¹⁶.

El riesgo de transmisión del SARS-CoV-2 en el ámbito penitenciario

La vía de transmisión entre humanos es similar a la descrita para otros coronavirus y ocurre a través de las secreciones de infectados, principalmente por contacto directo con gotas respiratorias de más de 5 micras (capaces de transmitirse a distancias de hasta 2 m) o mediante las manos o los fómites contaminados con estas secreciones seguido del contacto con la mucosa de la boca, la nariz o los ojos¹⁷⁻¹⁹. Hay evidencias de transmisión por fómites a través de saliva o secreciones nasales, por contacto con las manos sucias, por sedimentación de partículas virales en aerosoles o por gotas que se propagan al hablar, estornudar o toser^{20,21}.

La transmisión depende de la capacidad infectiva y de aspectos relacionados con las condiciones de vida, la complejidad del comportamiento y las interacciones humanas. Hay más propagación en espacios cerrados; es decir, más transmisión cuanto mayor es la densidad de ocupación y mayor el nivel de actividad y, por consiguiente, cuanto mayor es la interacción social y el contacto directo entre individuos²². El riesgo de exposición debido a la alta densidad de ocupantes y al elevado contacto interpersonal se demostró con el brote de COVID-19 que ocurrió en el crucero *Diamond Princess* en enero de 2020, donde la transmisión fue muy elevada²³ y la prevalencia de infección, tras 14 días de cuarentena, fue del 20,7%²⁴. Se ha calculado que en el crucero la tasa de contagio («RO»: media de personas con-

tagiadas por una persona infectada) fue entre 5 y 14 veces mayor de la habitual, que normalmente es de 1,5-3,0^{25,26}, porque era un espacio confinado. Algo similar puede ocurrir en las prisiones, que son espacios cerrados y a menudo sobreocupados donde los miembros de minorías raciales y étnicas, así como de otros grupos sociales, es frecuente que vivan juntos y compartan celdas, actividades e incluso ropa, material de higiene y alimentos.

Vulnerabilidad al SARS-CoV-2 de la población penitenciaria

La COVID-19 ocasiona más mortalidad en las personas de más edad y en quienes presentan inmunosupresión o enfermedades crónicas (diabetes, hipertensión arterial, dislipemias, etc.). Los presos españoles están infectados por el VIH 15-20 veces más que la población no encarcelada^{4,27}, pero también presentan prevalencias de hipertensión arterial del 25%, de dislipemia del 18% y de diabetes mellitus del 10% en mayores de 45 años, siendo además el 20% obesos (definida la obesidad como un índice de masa corporal superior a 30 kg/m²)^{28,29}. Se ha documentado que la población penitenciaria, comparada por edad y sexo²⁹ con la no encarcelada, tiene en general mayor posibilidad de enfermar, probablemente por su origen (muchos del tercer o cuarto mundo), sus conductas de riesgo y sus hábitos de vida. En consonancia con lo anterior, se ha objetivado en los últimos años una mayor morbimortalidad penitenciaria relacionada con patologías no transmisibles, y en particular con la esfera metabólica (fundamentalmente eventos cardiovasculares), en detrimento de la atribuida a enfermedades de causa infecciosa³⁰. También se ha observado en los últimos años un envejecimiento de la población presa, en España³⁰ y en otros países como Estados Unidos³¹⁻³³, donde los internos de más de 55 años han aumentado el 280% en el periodo 1999-2016³¹. Hay, por tanto, muchos presos potencialmente vulnerables y de riesgo frente a la COVID-19.

Control de la infección por SARS-CoV-2 en prisiones

El potencial impacto que el SARS-CoV-2 y la COVID-19 podrían tener en los internados de prisión ha generado mucha preocupación social e institucional e incluso ha dado lugar a una declaración conjunta de la UNODC, la OMS, la ONUSIDA y la ACNUDH³⁴. En ese documento se insta a aplicar medidas preventivas ante posibles brotes y se resalta la necesidad de que haya una coordinación Sanidad-Justicia que garantice la información y la formación sobre el SARS-CoV-2 y que vele porque estas medidas no priven a los internados de más derechos de los necesarios para controlar la infección. Junto a estas declaraciones, de ámbito supranacional y carácter político, instituciones como la OMS³⁵, los CDC europeos¹⁰, los CDC estadounidenses³⁶ o el Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR)³⁷ han elaborado guías y recomendaciones más específicas. También muchos países de la UE han elaborado sus propios documentos y han aplicado medidas de prevención y control en las prisiones de sus territorios³⁸. En España, en concreto, se dispone de recomendaciones elaboradas por el Ministerio de Sani-

Tabla 1 Puntos clave de las recomendaciones de organismos técnicos para el control del SARS-CoV-2 y COVID-19 en prisiones^{10,36-41}*Recomendación 1. Planificación*

- Respuesta de salud pública conjunta de las administraciones sanitaria y penitenciaria
- Coordinación con los servicios de prevención de riesgos laborales

Recomendación 2. Minimización de riesgos

- Mediante la reducción de pacientes potencialmente expuestos (alternativas a la prisión, excarcelaciones, etc.)
- Mediante procedimientos que limiten la importación y la exportación de casos desde o hacia la comunidad
- Mediante estrategias que eviten, o al menos minimicen, la transmisión y la difusión de la infección dentro de la prisión

Recomendación 3. Prevención y control

- Mediante protocolos dirigidos a detectar la infección en ingresos y en internos que retornan tras salidas al exterior
- Mediante protocolos que eviten la exportación de casos a la comunidad
- Mediante campañas de formación e información a internos, a profesionales y a personal externo
- Mediante protocolos que informen y regulen el uso de instrumentos de protección personal (mascarillas, equipos de protección individual, etc.)
- Mediante la aplicación de medidas que favorezcan el distanciamiento social y la restricción de movimientos, incluyendo —si la situación epidemiológica lo aconseja— la limitación del acceso de personas y visitas
- Mediante la implementación de medidas sobre la limpieza individual y comunitaria, la desinfección ambiental y la eliminación de residuos

Recomendación 4. Diagnóstico, ubicación y tratamiento

- Mediante la protocolización del aislamiento de casos y contactos, según potenciales escenarios clínico-epidemiológicos
- Mediante la protocolización del uso e indicación de pruebas diagnósticas
- Mediante la protocolización de la atención clínica y la derivación a la Unidad COVID penitenciaria o a recursos hospitalarios
- Mediante la protocolización farmacológica

Recomendación 5. Vigilancia epidemiológica

- Tanto interna como externa, consensuada con los servicios de salud pública

dad y la Secretaría General de Instituciones Penitenciarias, aplicables en las prisiones dependientes del Ministerio del Interior^{39,40}, y de recomendaciones elaboradas por la Agencia de Salud Pública, el Instituto Catalán de la Salud y la Secretaría de Medidas Penales, Reinserción y Atención a la Víctima, aplicables en las prisiones gestionadas por la Generalitat de Cataluña⁴¹. Es de resaltar que la labor de España en el control del SARS-CoV-2 ha sido reconocida y distinguida por la OMS⁴². Los puntos clave de las guías y recomendaciones citadas se recogen en la [tabla 1](#).

A nivel internacional, la medida más utilizada ha consistido en disminuir la población expuesta a la infección. Desde mediados de marzo hasta mediados de abril, 128.000 internos de 20 países europeos fueron liberados como medida preventiva para reducir la propagación del SARS-CoV-2⁴³. Solo Suecia, de los países analizados, aumentó el porcentaje de reclusos en ese periodo. España fue el octavo país europeo que más presos excarceló (4.356 internos, el 7,4% de la población interna), más que la media europea (5,1%). Según el informe Space I⁴³, en Cataluña se excarceló al 17% (n = 1.425) y en la Administración del Ministerio del Interior al 5,8% (n = 2.931). En la [figura 1](#) se muestra el porcentaje de reducción o aumento de presos ocurrido en los países europeos. Esta estrategia no se ha aplicado solo en Europa, sino en muchos países del mundo⁴⁴, y alguno, como Irán, excarceló a 70.000 presos al principio de la epidemia⁴⁵.

Un aspecto más controvertido, pero también muy utilizado, ha sido limitar la movilidad y los contactos interpersonales de los presos, que ha supuesto suspender o

reducir actividades, comunicaciones, permisos y salidas. En España, estas restricciones fueron legalmente aprobadas mediante la Orden Ministerial INT/227/2020, de 15 de marzo, publicada en el BOE⁴⁶. Este tipo de medidas, a criterio del Parlamento Europeo⁴⁷ y de la Oficina de Naciones Unidas de Derechos Humanos⁴⁸, están justificadas por su eficacia sanitaria ante la pandemia, pero deben aplicarse con proporcionalidad y transparencia, evitando que haya abusos⁴⁷. En la práctica, la restricción de estos derechos protege el derecho a la salud y a la vida de los más vulnerables, y por eso ha sido una medida también recomendada en las guías de los CDC^{10,36}, la OMS³⁵ y el CICR³⁷. No obstante, el CICR³⁷ insta a que se compense con otras disposiciones (aumento de llamadas telefónicas, comunicaciones por videoconferencia, etc.) que mitiguen su impacto negativo. Aun con todo, son polémicas, han sido cuestionadas por algunos profesionales del derecho⁴⁹ y han generado protestas de internos^{10,50-52} e incluso demandas contra la Administración¹⁰.

Otras estrategias (entrega de material de protección, potenciación de la higiene, desinfección ambiental, protocolización asistencial, etc.) son comúnmente aceptadas junto a la recomendación clave: uso de pruebas de detección, aislamiento de casos y contactos estrechos, y confinamiento de contactos cercanos. En la [tabla 2](#) se presentan los sistemas de vigilancia recomendados por la OMS en prisiones y en otro tipo de instalaciones⁵³.

El uso del cribado en sintomáticos o sospechosos de COVID-19 no genera dudas, pero hay menos consenso sobre

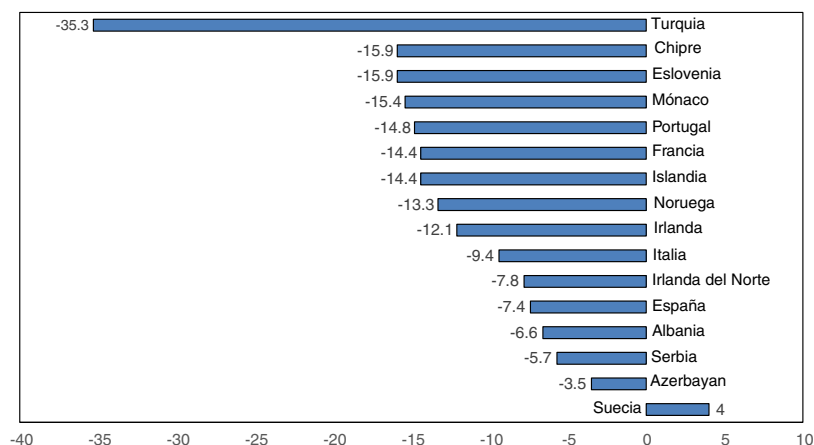


Figura 1 Porcentaje de aumento o disminución de presos en algunos países europeos como consecuencia de las medidas adoptadas para la prevención del SARS-CoV-2 y COVID-19⁴³. Datos hasta el 15 de abril, excepto en Turquía, donde los datos comprenden hasta el 4 de mayo.

Tabla 2 Sistemas de vigilancia recomendados por la OMS en prisiones y en otro tipo de instalaciones⁵³

Sistema Sitio o contexto	Notificación inme- diata de los casos	Rastreo de los contac- tos	Vigilancia viroló- gica	Investigaciones de los conglo- merados	Vigilancia de la mortali- dad	Vigilancia serológica
Comunidad	X	X		X	X	X
Centros de atención primaria (no centinela de síndromes gripales/infección respiratoria aguda)						
Hospitales (no centinela de síndromes gripales/infección respiratoria aguda grave)	X		X	X	X	X
Centinela de síndromes gripales/infección respiratoria aguda/infección respiratoria aguda grave	X		X			
Entornos cerrados ^a	X	X		X	X	X
Contagio de COVID-19 asociado a la atención sanitaria	X	X		X	X	X

^a Incluye, entre otros, las residencias de larga estancia, las cárceles y las residencias universitarias.

su generalización a todos los ingresados, con y sin síntomas. Esta ampliación, que tiene el objetivo de detectar a los casos asintomáticos y reducir la entrada del SARS-CoV-2 en prisión (cribado de nuevos ingresos y de retornados post-salidas al exterior), no tiene una eficacia absoluta ni evita todas las situaciones de riesgo, pero es recomendada por los CDC estadounidenses cuando el nivel de transmisión comunitaria es moderado o sustancial, como ocurre en España, y hay disponibilidad de recursos, rapidez para obtener los resultados y capacidad de respuesta⁵⁴. Otra opción es el confinamiento o la cuarentena de rutina de los ingresados. Esta medida es más económica y probablemente supone una menor carga de trabajo, aunque tiene el inconveniente de no detectar los casos asintomáticos y es más limitante de los derechos de los internos, lo cual resulta controvertido una vez finalizado el «estado de alarma».

Casos de COVID-19 en reclusos

El impacto real de la epidemia en los reclusos no es bien conocido. La información técnica disponible se circunscribe a los países industrializados a través de datos institucionales y de agencias. La información de países pobres es escasa y obtenida en general de agencias de prensa o de *Prison Insider*⁵⁵, una plataforma de información. Hasta el momento los datos publicados en la literatura son muy limitados y se reducen a los graves brotes ocurridos en 5 prisiones de China^{56,57}. En entornos cerrados la aparición de «brotes» es un gran riesgo, obliga a extremar los controles para garantizar una detección precoz, son complicados de manejar y requieren una óptima coordinación de la administración sanitaria y penitenciaria. Se tiene constancia de la presentación de brotes de SARS-CoV-2, además de los

Tabla 3 Distribución de los países europeos según hayan notificado o no casos de COVID-19 en presos y/o en trabajadores de prisión hasta el 15 de abril de 2020⁴³

En presos y en trabajadores de prisión	Solo en trabajadores de prisión	Solo en presos	Ni en presos ni en trabajadores de prisión
Albania	Andorra	Azerbaiyán	República Serbia
Austria	Armenia	Chipre	Bulgaria
Dinamarca	Croacia	Luxemburgo	Georgia
Francia	República Checa	República de Eslovaquia	Islandia
Italia	Estonia	Eslovenia	Letonia
Países Bajos	Finlandia		Liechtenstein
Noruega	Grecia		Lituania
Polonia	Hungría		Malta
Federación de Rusia	Irlanda		Montenegro
Serbia	Moldavia		Macedonia del Norte
España (Cataluña y Administración del Estado)	Mónaco		San Marino
Suecia	Portugal		
Turquía	Rumania		
Escocia (Reino Unido)	Irlanda del Norte (Reino Unido)		

citados, en prisiones de China^{56,57}, Reino Unido⁵⁸, Canadá⁵⁹ y España⁶⁰.

En cuanto a los casos diagnosticados, los datos son alarmantes en Estados Unidos y poco trascendentes en otros países industrializados. En Estados Unidos, hasta el 1 de septiembre se habían detectado 115.106 casos y 973 habían fallecido⁶¹. Saloner et al.⁶² estiman una tasa de COVID-19 en presos de Estados Unidos de 587 por 100.000, 5,5 veces mayor que la de la población general, y una tasa de mortalidad 3 veces más alta de la esperable si la distribución por edad y sexo de la población presa y no presa fueran iguales. En otros países, como ya se ha mencionado, los datos son muy diferentes. En Canadá, por ejemplo, hasta el 3 de septiembre se habían diagnosticado 360 casos en reclusos y solo 2 habían fallecido⁵⁹.

En cuanto a Europa, hasta el 15 de abril, 15 administraciones penitenciarias habían declarado casos de COVID-19 en reclusos y en trabajadores, 5 habían notificado casos solo en presos, 14 solo en profesionales y 11 no habían notificado casos ni en reclusos ni en trabajadores⁴³. En la [tabla 3](#) se presenta la relación de países declarantes.

Respecto a España, la administración penitenciaria del Ministerio del Interior había declarado 278 casos en trabajadores (4 de ellos fallecidos) y 85 en internos hasta el 22 de julio⁴². En las prisiones de la Generalitat de Cataluña, hasta el 31 de agosto, se habían diagnosticado 137 infecciones: 48 en sintomáticos o «contactos estrechos» y 89 en asintomáticos o presintomáticos. En las dos administraciones, el ingreso de presos con COVID-19 en las UCI ha sido muy infrecuente y la mortalidad muy baja (2 casos en prisiones del Ministerio del Interior y ninguno en prisiones de Cataluña).

Es de resaltar que en Cataluña la mayoría de los casos (81% en los meses de julio y agosto) han correspondido a asintomáticos o presintomáticos ([fig. 2](#)). Esto es muy relevante. Gandhi et al.⁶³, en un reciente editorial en *New England Journal of Medicine*, califican a la transmisión asintomática del SARS-CoV-2 como el «talón de Aquiles» del control de la pandemia y recomiendan que el cribado de

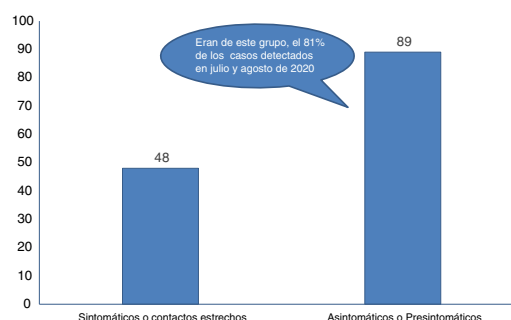


Figura 2 Características de los casos detectados de infección por SARS-CoV-2 en las prisiones de Cataluña (14 de marzo a 31 de agosto de 2020).

pacientes asintomáticos se extienda a las residencias de ancianos, a psiquiátricos, a prisiones, a centros para personas sin hogar y a pacientes hospitalizados como medida necesaria para mejorar ese control. El Programa de Salud Penitenciaria del Instituto Catalán de la Salud implementó esta medida en julio de este año con los resultados ya comentados.

Conclusión

Las prisiones suponen un riesgo elevado para la transmisión del SARS-CoV-2 en cuanto son medios cerrados, a veces con malas condiciones ambientales e higiénicas, en los que habitan colectivos que pueden ser especialmente vulnerables para la COVID-19. Hasta el momento la mayoría de países industrializados, con la excepción de Estados Unidos y de algunas situaciones puntuales, han controlado la epidemia en las prisiones moderadamente bien. Hay menos datos sobre lo que está ocurriendo en países socioeconómicamente más desfavorecidos.

La mayoría de guías editadas por agencias nacionales e internacionales para el control de la infección en prisiones

coinciden básicamente en las medidas a adoptar y en los procedimientos a utilizar, salvo alguna discrepancia sobre la extensión poblacional de los cribados. De forma general, sería aconsejable que los protocolos, procedimientos y recomendaciones: a) sean siempre elaborados por la administración sanitaria en coordinación con la administración penitenciaria; b) sean similares a los utilizados extrapenitenciariamente, aunque adaptados a las peculiaridades del entorno penitenciario, y c) se atengan a las Reglas Mínimas para el Tratamiento de los Reclusos de las Naciones Unidas, conocidas como Reglas Nelson Mandela.

Responsabilidades éticas

Se trata de una «Revisión» que analiza los documentos y la bibliografía editada sobre la infección por SARS-CoV-2 en instituciones penitenciarias. Carece de intervención con pacientes y, por consiguiente, no precisa de información a participantes ni documento de consentimiento informado. No obstante, el trabajo está adaptado a la ética Internacional sobre publicaciones y a las recomendaciones de ética editorial de Elsevier (<http://publicationethics.org/resources/guidelines>).

Financiación

Este trabajo no ha recibido ayudas específicas provenientes de agencias del sector público, sector comercial o entidades sin ánimo de lucro.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Walmsley R. World Prison Population List. 11th ed London, UK: International Centre for Prison Studies, Kings College; 2016 [consultado 1 Sep 2020]. Disponible en: https://www.prisonstudies.org/sites/default/files/resources/downloads/world_prison_population_list_11th_edition_0.pdf.
- Aebi MF, Tiago MM. Prisons and Prisoners in Europe 2019: Key Findings of the SPACE I report [09 June 2020] [consultado 2 Sep 2020]. Disponible en: https://serval.unil.ch/resource/serval:BIB_513D04633276.P001/REF.
- Prison Insider. España: el séptimo país de Europa que tiene más presos por habitante [consultado 1 Sep 2020]. Disponible en: <https://www.prison-insider.com/es/articulos/espagne-el-septimo-pais-de-europa-que-tiene-mas-presos-por-habitante>.
- Departament de Justícia de la Generalitat de Catalunya. Descriptors estadístics de Serveis Penitenciaris i Rehabilitació. Dades fins a juliol de 2020 [consultado 2 Sep 2020]. Disponible en: http://www.gencat.cat/justicia/estadistiques-serveis-penitenciaris/1_pob.html.
- Harding DJ. Do prisons makes us safer? *Sci Am.* 2019 [consultado 12 Abr 2020]. Disponible en: <https://www.scientificamerican.com/article/do-prisons-make-us-safer/>.
- García-Guerrero J, Marco A. Sobreocupación en los centros penitenciarios y su impacto en la salud. *Rev Esp Sanid Penit.* 2012;14:106-13.
- Stanley LL. Influenza at San Quentin prison, California. *Public Health Rep.* 1919;34:996-1008.

- Anónimo. *Br Med J* 1938; 2 (4047): S-111 [consultado 2 Sep 2020]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2210160/pdf/brmedj04208-0088.pdf>.
- Vieira AA, Ribeiro SA, de Siqueira AM, Galesi VM, dos Santos LA, Golub JE. Prevalence of patients with respiratory symptoms through active case finding and diagnosis of pulmonary tuberculosis among prisoners and related predictors in a jail in the city of Carapicuíba, Brazil. *Rev Bras Epidemiol.* 2010;13:641-50.
- European Centre for Disease Prevention and Control. Infection prevention and control and surveillance for coronavirus disease (COVID-19) in prisons in EU/EEA countries and the UK. Stockholm: ECDC; 2020.
- Zhao Z, Zhang F, Xu M, Huang K, Zhong W, Cai W, et al. Description and clinical treatment of an early outbreak of severe acute respiratory syndrome (SARS) in Guangzhou, PR China. *J Med Microbiol.* 2003;52:715-20.
- Lam WK, Zhong NS, Tan WC. Overview on SARS in Asia and the world. *Respirology.* 2003;8 Suppl:S2-5.
- Zaki AM, van Boheemen S, Bestebroer TM, Osterhaus AD, Fouchier RA. Isolation of a novel coronavirus from a man with pneumonia in Saudi Arabia. *N Eng J Med.* 2012;367:1814-20.
- OMS. Declaración sobre la segunda reunión del Comité de Emergencias del Reglamento Sanitario Internacional (2005) acerca del brote del nuevo coronavirus (2019-nCoV) [consultado 2 Sep 2020]. Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/es/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov)).
- Johns Hopkins University. Coronavirus Resource Center [consultado 2 Sep 2020]. Disponible en: <https://coronavirus.jhu.edu/>.
- Ministerio de Ciencia e Innovación. Instituto de Salud Carlos III. Informe n.º 42. Situación de COVID-19 en España. Casos diagnosticados a partir 10 de mayo. Informe COVID-19, 3 de septiembre de 2020 [consultado 5 Sep 2020]. Disponible en: https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/INFORMES/Informes%20COVID-19/Informe%20COVID-19.%20N%C2%BA%2042_03%20de%20septiembre%20de%202020.pdf.
- Hung LS. The SARS epidemic in Hong Kong: What lessons have we learned? *J R Soc Med.* 2003;96:374-8 [consultado 5 Sep 2020]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC539564/>.
- Ministerio de Sanidad. Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias. Enfermedad por coronavirus, COVID-19. Actualización, 28 de agosto de 2020 [consultado 5 Sep 2020]. Disponible en: <https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/ITCoronavirus.pdf>.
- OMS. Transmisión del SARS-CoV-2: repercusiones sobre las precauciones en materia de prevención de infecciones. Reseña científica, 9 de julio de 2020 [consultado 5 Sep 2020]. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/333390/WHO-2019-nCoV-Sci.Brief-Transmission_modes-2020.3-spa.pdf.
- Ong SWX, Tan YK, Chia PY, Lee TH, Ng OT, Wong MSY, et al. Air, surface environmental, and personal protective equipment contamination by severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) from a symptomatic patient. *JAMA.* 2020;323:1610-2, <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2020.3227> [consultado 5 Sep 2020]. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2762692>.
- Douttree JC, Druce JD, Birch CJ, Bowden DS, Marshall JA. Inactivation of feline calicivirus, a Norwalk virus surrogate. *J Hosp Infect.* 1999;41:51-7, [http://dx.doi.org/10.1016/s0195-6701\(99\)90037-3](http://dx.doi.org/10.1016/s0195-6701(99)90037-3).
- Dietz L, Horve PF, Coil DA, Fretz M, Eisen JA, van den Wymelenberg K. Novel coronavirus (COVID-

- 19) pandemic: Built environment considerations to reduce transmission. *mSystems*. 2019;5:e00245–320, <http://dx.doi.org/10.1128/mSystems.00245-20>. Correction in: *mSystems*. 2020; 5: e00375-20.
23. Mizumoto K, Chowell G. Transmission potential of the novel coronavirus (COVID-19) onboard the diamond *Princess Cruises Ship*, 2020. *Infect Dis Modelling*. 2020;5:264–70.
24. Mizumoto K, Kagaya K, Karebski A, Chowell G. Estimating the asymptomatic proportion of coronavirus disease 2019 (COVID-19) cases on board the *Fiamond Princess* cruise ship, Yokohama, Japan, 2020. *Euro Surveill*. 2020;25, pii2000180.
25. Wu JT, Leung K, Leung GM. Nowcasting and forecasting the potential domestic and international spread of the 2019-nCoV outbreak originating in Wuhan, China: A modelling study. *Lancet*. 2020;395:689–97, [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30260-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30260-9). Correction in: *Lancet* 2020; 395(10225): e41.
26. Zhang S, Diao M, Yu W, Pei L, Lin Z, Chen D. Estimation of the reproductive number of novel coronavirus (COVID-19) and the probable outbreak size on the *Diamond Princess* cruise ship: A data-driven analysis. *Int J Infect Dis*. 2020;93:201–4, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijid.2020.02.033>.
27. Marco A, Saiz de la Hoya P, García-Guerrero J, Grupo PREVALHEP. Estudio multicéntrico de Prevalencia de Infección por el VIH y factores asociados en las prisiones de España. *Rev Esp Sanid Penit*. 2012;14:19–27.
28. Vera-Remartínez EJ. Nuevos tiempos para la Sanidad Penitenciaria: los condicionantes de la edad y del síndrome metabólico. *Rev Esp Sanid Penit*. 2016;18:73–5.
29. Unitat d'Informació i Coneixement. Servei Català de la Salut. Programa Salut Penitenciària. Institut Català de la Salut. Departament de Salut. Persones en situació de reclusió, Catalunya 2015-2018. Barcelona: Servei Català de la Salut. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; 2020.
30. Rivera Esteban JM, Augustin S. Comorbilidad metabólica, el nuevo enemigo. Síndrome y esteatohepatitis metabólica. *Rev Esp Sanid Penit*. 2020;22:58–60.
31. Nowotny K, Bailey Z, Omori M, Brinkley-Rubinstein L. COVID-19 exposes need for progressive criminal justice reform. *Am j Public Health*. 2020;110:967–8, <http://dx.doi.org/10.2105/AJPH.2020.305707>.
32. Kinner SA, Young JT, Snow K, Southalan L, Lopez-Acuña D, Ferreira-Borges C, et al. Prisons and custodial settings are part of a comprehensive response to COVID-19. *Lancet Public Health*. 2020;5:e188–9, [http://dx.doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30058-X](http://dx.doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30058-X).
33. McKillop M, Boucher A. Aging Prison Populations Drive Up Costs [consultado 7 Sep 2020]. Disponible en: <https://www.pewtrusts.org/en/research-and-analysis/articles/2018/02/20/aging-prison-populations-drive-up-costs>.
34. UNODC, OMS, ONUSIDA y ACNUDH. Declaración conjunta de la UNODC, la OMS, el ONUSIDA y la ACNUDH sobre la COVID-19 en prisiones y otros centros de detención. 13 de mayo de 2020 [consultado 12 Sep 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/detail/13-05-2020-unodc-who-unhcr-joint-statement-on-covid-19-in-prisons-and-other-closed-settings>.
35. Preparedness, prevention and control of COVID-19 in prisons and other places of detention. Interim guidance 15 March 2020 [consultado 23 Abr 2020]. Disponible en: http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0019/434026/Preparedness-prevention-and-control-of-COVID-19-in-prisons.pdf.
36. Centers for Disease Control and Prevention. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Interim Considerations for SARS-CoV-2 Testing in Correctional and Detention Facilities [consultado 12 Sep 2020]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/correction-detention/testing.html>.
37. CICR. Respuestas de Salud en Detención al COVID-19. Versión 1.0. Actualizado el 17 de marzo de 2020 [consultado 13 Sep 2020]. Disponible en: file:///C:/Users/andre/Downloads/respuesta_de_salud_covid19.pdf.
38. Europris. Coronavirus. Prevention Measures in European Prisons [consultado 16 Sep 2020]. Disponible en: <https://www.europris.org/covid-19-prevention-measures-in-european-prisons/>.
39. Ministerio de Sanidad y Secretaría General de Instituciones Penitenciarias del Ministerio del Interior. Documento técnico. Recomendaciones en centros penitenciarios en relación al COVID-19. Versión de 27 de marzo de 2020 [consultado 20 Abr 2020]. Disponible en: https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Recomendaciones_en.centros_penitenciarios_COVID19.pdf.
40. Ministerio de Sanidad y Secretaría General de Instituciones Penitenciarias del Ministerio del Interior. «Nueva normalidad» en Instituciones Penitenciarias a la finalización del estado de alarma. Versión 13 de julio de 2020 [consultado 12 Sep 2020]. Disponible en: https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/COVID19.Nueva_normalidad_en.centros_penitenciaros.pdf.
41. Agència de Salut Pública de Catalunya i Institut Català de la Salut. Recomanacions i maneig de la infecció per coronavirus SARS-CoV-2 als centres penitenciaris. Barcelona: Sub-direcció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública; 2020.
42. Ejemplar gestión del coronavirus en las prisiones. España, país ponente en el foro de la OMS para la prevención y el control de la Covid en prisión. ConSalud.es. 22 de julio de 2020 [consultado 17 Sep 2020]. Disponible en: https://www.consalud.es/pacientes/especial-coronavirus/espana-pais-ponente-foro-oms-prevencion-control-covid-prision_83078_102.html.
43. Aebi M, Tiago MM. Prisons and Prisoners in Europe in Pandemic Times: An evaluation of the short-term impact of the COVID-19 on prison populations [consultado 7 Sep 2020]. Disponible en: http://wp.unil.ch/space/files/2020/06/Prisons-and-the-COVID-19_200617_FINAL.pdf.
44. Distintos países del mundo descongestionan las cárceles. Nueva Tribuna.es, 9 de mayo de 2020 [consultado 14 Sep 2020]. Disponible en: <https://www.nuevatribuna.es/articulo/sociedad/distintos-paises-mundo-descongestionan-carceles-evitar-expansion-coronavirus/20200509171935174651.html>.
45. UN urges Iran to free political prisoners amid coronavirus spread. Al Jazeera. March 10, 2020 [consultado 14 Sep 2020]. Disponible en: <https://www.aljazeera.com/news/2020/03/urges-iran-free-political-prisoners-coronavirus-spread-200310184750920.html>.
46. Ministerio del Interior. Orden INT/227/2020, de 15 de marzo, en relación con las medidas que se adoptan en el ámbito de Instituciones Penitenciarias al amparo del Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19. Boletín Oficial del Estado, número 68, de 15 de marzo de 2020.
47. European Parliament. COVID-19's impact on human rights outside the EU. 03.04.2020 [consultado 14 Sep 2020]. Disponible en: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2020/649365/EPRS_ATA\(2020\)649365_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2020/649365/EPRS_ATA(2020)649365_EN.pdf).
48. Hay que tomar medidas urgentes para evitar que el COVID-19 'cause estragos en las prisiones' [consultado 14 Sep 2020]. Disponible en: <https://www.ohchr.org/SP/NewsEvents/Pages/DisplayNews.aspx?NewsID=25745&LangID=S>.
49. Consejo General. Abogacía Española. Alerta sanitaria y centros penitenciarios: aplicar restricciones en un entorno

- ya restringido [consultado 16 Sep 2020]. Disponible en: <https://www.abogacia.es/actualidad/noticias/alerta-sanitaria-y-centros-penitenciarios-aplicar-restricciones-en-un-entorno-ya-restringido/>.
50. Prison Insider. Estados Unidos: el miedo al coronavirus en las cárceles provoca huelgas de hambre, protestas y motines. 23 de abril de 2020 [consultado 16 Sep 2020]. Disponible en: <https://www.prison-insider.com/es/articulos/etats-unis-el-miedo-al-coronavirus-en-las-carceles-provoca-huelgas-de-hambre-protestas-y-motines>.
 51. BBC. News Mundo. Coronavirus: más de 1.300 presos se fugan de varias cárceles de Brasil tras protestar por las restricciones impuestas para controlar el covid-19 [consultado 16 Sep 2020]. Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-51922229>.
 52. Amnistía Internacional España. Irán: Presos muertos a manos de las fuerzas de seguridad durante las protestas por el coronavirus [consultado 16 Sep 2020]. Disponible en: <https://www.es.amnesty.org/en-que-estamos/noticias/noticia/articulo/iran-presos-muertos-a-manos-de-las-fuerzas-de-seguridad-durante-las-protestas-por-el-coronavirus>.
 53. OMS. Vigilancia de salud pública en relación con la COVID-19. Orientaciones provisionales 7 de agosto de 2020 [consultado 20 Sep 2020]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/334000/WHO-2019-nCoV-SurveillanceGuidance-2020.7-spa.pdf>.
 54. CDC. Consideraciones provisionales para la realización de pruebas de detección del SARS-CoV-2 en instituciones correccionales y de detención [consultado 18 Sep 2020]. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/correction-detention/testing.html>.
 55. Prison Insider. Coronavirus [consultado 20 Sep 2020]. Disponible en: <https://www.prison-insider.com/es/articulos?page=2&tag%5B0%5D=coronavirus>.
 56. Yang H, Thompson JR. Fighting covid-19 outbreaks in prisons. *BMJ*. 2020;2:369.
 57. WHO. Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). 16-24 February 2020 [consultado 10 Jul 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>.
 58. British Broadcasting Corporation (BBC). Coronavirus: HMP Wymott prisoners transferred due to outbreak [consultado 20 Sep 2020]. Disponible en: <https://www.bbc.com/news/uk-england-lancashire-52286711>.
 59. Correctional Service Canada. Inmate COVID-19 testing in federal correctional institutions. September 3, 2020 [consultado 7 Sep 2020]. Disponible en: <https://www.csc-scc.gc.ca/001/006/001006-1014-en.shtml>.
 60. Catalunya Informació 3/24. 32 presos donen positiu per coronavirus a Quatre Camins [consultado 20 Sep 2020]. Disponible en: <https://www.ccma.cat/324/32-presos-donen-positiu-per-coronavirus-a-quatre-camins/noticia/3004099/>.
 61. The Marshall Project. A State-by-State Look at Coronavirus in Prisons [consultado 7 Sep 2020]. Disponible en: <https://www.themarshallproject.org/2020/05/01/a-state-by-state-look-at-coronavirus-in-prisons>.
 62. Saloner B, Parish K, Ward JA. COVID-19 cases and deaths in Federal and State prisons. *JAMA*. 2020;324:602-3, <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2020.12528>.
 63. Gandhi M, Yokoe DS, Havlir DV. Asymptomatic transmission, the Achilles' heel of current strategies to control Covid-19. *N Eng J Med*. 2020, <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMe2009758>.