



Proposta per considerar l'ús del certificat COVID en altres àmbits a Catalunya

Versió de 18 de novembre de 2021

Equip redactor: Vilajeliu Balagué, Alba; Arenas Moreno, Àlex; Bosch Navarro, Albert; Fernández Solana, Coral; Güerri Fernández, Roberto Carlos; López-Contreras González, Joaquín; Prieto-Alhambra, Daniel; Pujol Rojo, Miquel; Roman Maestre, Begoña.

Document acordat pels membres del Comitè Científic Assessor de la COVID-19 (CCAC): Almirante Gragera, Benito; Amil Bujan, Paloma; Arenas Moreno, Àlex; Blanco Arbués, Julià; Bosch Navarro, Albert; Caballero López, Jesús; Campins Martí, Magda; Cánovas Zaldúa, Yoseba; Casabona Barbarà, Jordi; Fina Avilés, Francesc; Forcada Arcarons, Anna; Fernández Solana, Coral; Güerri Fernández, Roberto Carlos; Horcajada Gallego, Juan Pablo; Jansà i López del Vallado, Josep Maria; López Casanovas, Guillem; López-Contreras González, Joaquín; Macip Maresma, Salvador; Mitjà Villar, Oriol; Paredes Deiros, Roger; Plasència Taradach, Antoni; Prats Soler, Clara; Prieto-Alhambra, Daniel; Pujol Rojo, Miquel; Pumarola Suñé, Tomàs; Roman Maestre, Begoña; De Sanjosé Llongueras, Sílvia; Segalés Coma, Joaquim; Sellarès Sallas, Jaume; Sisó Almirall, Antoni; Soriano Arandes, Antoni; Suy Franch, Anna; Trilla i García, Antoni; Vilajeliu Balagué, Alba.

Aquest document forma part de l'enfocament per a la transició de conviure amb la COVID-19 a Catalunya. Considerant l'evidència fins al moment i l'experiència d'altres països, presenta una proposta sobre quan i en quins àmbits convé estendre el certificat COVID (més enllà de locals d'oci nocturn, concerts a peu dret i celebracions on es pugui ballar en llocs tancats) sobre la base de dades i indicadors. L'ús del certificat COVID té com a objectius reduir les probabilitats de contagi entre persones i aconseguir un millor control de la transmissió del virus SARS-CoV-2. Es tracta d'una mesura complementària d'altres mesures no farmacològiques que podria ajudar a prevenir futures onades epidèmiques i l'impacte que produirien en el sistema sanitari, així com a evitar mesures restrictives com el tancament de serveis no essencials.

Context epidemiològic actual

Aquesta setmana, alguns països d'Europa han notificat un augment del 8% de casos nous de COVID-19 i un 5% més de morts en comparació amb la setmana anterior, mentre que altres regions del món han registrat tendències estables o descensos.¹ Es preveu que el nombre de casos, els ingressos hospitalaris –tant a planta com a les UCI– i les morts augmentin durant les properes dues setmanes.² Diversos països europeus amb taxes d'incidència elevada ja han instaurat mesures restrictives i confinaments per minimitzar l'impacte d'aquesta nova onada.³ Tot i que Catalunya presenta una incidència de casos més baixa que la d'altres països veïns, en les darreres setmanes s'hi ha començat a observar un augment de casos, i, per tant, un clar risc de rebrot (vegeu la figura 1), motiu pel qual es considera que cal plantejar mesures com l'extensió del certificat COVID a altres àmbits.

¹ OMS. Weekly epidemiological update on COVID-19 – 16 November 2021.

<https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---16-november-2021>

² <https://covid19-country-overviews.ecdc.europa.eu/>

³ <https://www.reuters.com/world/europe/covid-19s-epicentre-again-europe-faces-fresh-reckoning-2021-11-12/>



1) A què ens referim quan parlem de “certificat COVID”?

El certificat digital COVID-19 de la Unió Europea (UE)⁴ (anomenat d’ara endavant en aquest document, “certificat COVID”) va entrar en vigor l’1 de juliol de 2021 per als països de la UE. Es tracta d’un document que acredita la informació sanitària d’una persona respecte a la COVID-19:

- a) Si s’ha vacunat contra la COVID-19 (pauta completa), o
- b) si té un resultat de prova diagnòstica negativa d’infecció activa (PCR amb validesa de 72 hores o test antigènic ràpid (TAR) amb validesa de 48 hores), o
- c) si s’ha recuperat de la COVID-19 (a partir del dia 11 després de la PCR inicial positiva i fins a 6 mesos després).

A Catalunya, aquest certificat es pot descarregar des de La Meva Salut⁵ i té les característiques següents:

- Està disponible en format digital i/o paper.
- Inclou un codi QR.
- No té cost generar-lo.
- Està disponible en català, castellà i anglès.
- És segur (la lectura del codi QR no comporta la conservació de les dades personals ni la creació de cap fitxer que les contingui).
- Està reconegut pels països de la UE.

És important diferenciar el “certificat COVID” del “certificat de vacunació COVID”. Aquest segon només inclou informació sobre vacunació, però no d’haver obtingut una prova negativa o d’haver-se recuperat d’una infecció per SARS-CoV-2 (s’assumeix que hi ha immunitat natural amb caràcter temporal). Els certificats de vacunació internacional existeixen també per a altres vacunes com la febre groga. En el passat, també s’ha utilitzat el terme “passaport COVID” ja que facilita viatjar entre els estats membres de la UE. Aquests termes es poden confondre i de vegades s’utilitzen indistintament.

El fet que el certificat COVID inclogui informació sobre vacunació, prova negativa o recuperació/immunitat natural fa que obtenir-lo no faci obligatòria la vacunació. A més, el seu ús pot facilitar l’accés a serveis més enllà de la possibilitat de viatjar, per la qual cosa considerem que l’ús del terme “certificat COVID” és el més apropiat en el context de Catalunya.

2) Quin ús s’està fent del certificat COVID (o equivalent) a altres països?

Els països com Alemanya, Àustria, Bèlgica, Bulgària, Croàcia, Eslovènia, Estònia, Finlàndia, França, Grècia, Hongria, Irlanda, Islàndia, Itàlia, Letònia, Lituània, Luxemburg, Noruega, Països Baixos, Portugal, Romania i Xipre han establert diferents estratègies per tal que les persones amb certificat

⁴ https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/coronavirus-response/safe-covid-19-vaccines-europeans/eu-digital-covid-certificate_en

⁵ <https://lamevasalut.gencat.cat/web/cps/welcome>

COVID puguin accedir a determinats llocs i participar en diferents esdeveniments⁶ (vegeu la taula 1). Per exemple, a Bèlgica^{7,8} es va introduir a l'agost 2021 el *Covid Safe Ticket* (CST, per les seves sigles en anglès) per accedir a esdeveniments on assisteixin més de 5.000 persones. El CST, de forma equivalent al certificat COVID, certifica si la persona està vacunada amb la pauta completa, té un prova negativa de COVID-19 o un certificat de recuperació. A Brussel·les s'ha plantejat ampliar el CST i incloure-hi l'accés a llocs com ara restaurants, bars, gimnasos, espais on es duguin a terme esdeveniments amb més de 50 persones a l'interior, i hospitals o residències per a gent gran. La durada d'aquesta mesura dependrà de l'evolució de la situació epidemiològica.

Taula 1. Àmbits on es demana el certificat COVID (o equivalent) a altres països d'Europa.

País	Tipus d'activitat						
	Instal·lacions d'oci	Restaurants i bars	Esdeveniments en espais interiors	Esdeveniments en espais exteriors	Gimnasos	Discoteques	Hospitals
Alemanya	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Àustria	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Bèlgica		✓	✓	✓		tancades	
Escòcia			✓	✓		✓	
França	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Irlanda	✓	✓	✓	✓	✓	tancades	
Islàndia			✓	✓			
Itàlia	✓	✓	✓	✓	✓	tancades	✓
Noruega			✓	✓			
Països Baixos	✓	✓	✓	✓		tancades	

Font: Scottish Government. COVID-19. COVID Vaccine Certification. Evidence Paper.⁹

⁶ ECDC. Overview of the implementation of COVID-19 vaccination strategies and deployment plans in the EU/EEA. 11 November 2021. Disponible a: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/covid-19-overview-of-the-implementation-of-vaccination-strategies-and-deployment-plans-11-november-2021.pdf>

⁷ Vervoort. R. Covid Safe Ticket: Covid Safe Ticket: approbation en première lecture de l'ordonnance de mise en œuvre de l'utilisation du CST en Région bruxelloise. Brussels: Bureau de Ministre-Président du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale; 2021. [Press release]. Available at: https://rudivervoort.brussels/news/_covid-safe-ticket-approbation-en-premiere-lecture-de-lordonnance-demise-en-oeuvre-de-lutilisation-du-cst-en-region-bruxelloise/

⁸ Kuczynski E. Quelles sont les différences entre le pass sanitaire européen et le Covid Safe Ticket? L'Echo; 24 September 2021. Available at: <https://www.lecho.be/dossiers/coronavirus/quelles-sont-les-differences-entre-le-pass-sanitaire-europeen-et-le-covid-safe-ticket/10305449.html>

⁹ Scottish Government. COVID Vaccine Certification – Evidence paper. September 2021. <https://www.gov.scot/binaries/content/documents/govscot/publications/research-and-analysis/2021/09/covid->

En alguns països, quan altres tipus d'intervencions s'han considerat insuficients per aconseguir una cobertura de vacunació elevada, s'han introduït mesures basades en incentius, requeriment de certificats de vacunació i, en alguns casos, obligatorietat de la vacunació. Aquestes iniciatives, en alguns països, han resultat efectives per incrementar la cobertura de vacunació. Per exemple, a Escòcia es va observar un increment significatiu de la cobertura vacunal amb primera dosi en el grup de 16-17 anys en els 7 dies posteriors a l'anunci de la implantació del certificat vacunal COVID.¹⁰ No obstant això, iniciatives com aquestes també en poden afavorir el rebuig. Aquest efecte "rebot" s'aprecia quan la població considera aquesta mesura com a restrictiva de llibertats, per la qual cosa, les campanyes informatives sobre el tema en qüestió esdevenen clau. L'obligatorietat de la vacunació pot condicionar l'accés a activitats essencials, com l'educació o la feina, i tenir un impacte negatiu sobre les desigualtats socials i en salut.¹¹

En l'actualitat, el certificat COVID a Catalunya¹² s'està utilitzant per viatjar entre els països de la UE i per accedir a l'interior de determinats establiments on hi ha una gran afluència de persones, tals com locals d'oci nocturn, festivals de música a peu dret en espais interiors i celebracions en hotels i restaurants en què es balli en recintes tancats. Per poder accedir-hi es requereix mostrar el certificat, encara que no està permès recollir dades dels assistents.¹³

3) Quines són les raons per considerar l'extensió del certificat COVID a Catalunya?

- **El certificat COVID es planteja com una mesura per conviure amb la COVID-19 i reduir el risc de transmissió en entorns d'elevat risc epidemiològic (especialment en ambients tancats on pot haver retirada de mascareta i/o on no es pot mantenir la distància mínima de seguretat).** També busca minimitzar el risc de **contagi en el cas de persones que presenten un risc alt de complicacions greus per COVID-19** (fins i tot en alguns casos estant vacunades, a causa de la generació de menor resposta immunitària o reducció de la protecció amb el temps), com poden ser persones grans o individus amb immunodepressió.^{14,15} Tot i que el certificat COVID no substitueix altres mesures no farmacològiques i tampoc garanteix al 100% que una persona no pugui transmetre la malaltia, sí que en redueix la probabilitat significativament.

[vaccine-certification-evidence-paper/documents/covid-vaccine-certification-evidence-paper/covid-vaccine-certification-evidence-paper/govscot%3Adocument/covid-vaccine-certification-evidence-paper.pdf](https://www.gov.scot/binaries/content/documents/govscot/publications/research-and-analysis/2021/09/covid-vaccine-certification-evidence-paper/documents/covid-vaccine-certification-evidence-paper/covid-vaccine-certification-evidence-paper/govscot%3Adocument/covid-vaccine-certification-evidence-paper.pdf)

¹⁰ Scottish Government. COVID Vaccine Certification – Evidence paper. September 2021.

<https://www.gov.scot/binaries/content/documents/govscot/publications/research-and-analysis/2021/09/covid-vaccine-certification-evidence-paper/documents/covid-vaccine-certification-evidence-paper/covid-vaccine-certification-evidence-paper/govscot%3Adocument/covid-vaccine-certification-evidence-paper.pdf>

¹¹ ECDC. Facilitating COVID-19 vaccination acceptance and uptake in the EU/EEA. 15 octubre 2021. Disponible a: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Facilitating-vaccination-uptake-in-the-EU-EEA.pdf>

¹² <https://web.gencat.cat/ca/activem/restriccions-territorials/catalunya/>

¹³ Tribunal Suprema Sala de lo Contencioso Administrativo. Sección Cuarta. Sentencia núm. 1112/2021.

¹⁴ Goldberg Y, Mandel M, Bar-On YM, Bodenheimer O, Freedman L, Haas EJ, Milo R, Alroy-Preis S, Ash N, Huppert A. Waning Immunity after the BNT162b2 Vaccine in Israel. N Engl J Med. 2021 Oct 27. doi: 10.1056/NEJMoa2114228.

¹⁵ Bosch W, Cowart JB, Bhakta S, Carter RE, Wadei HM, Shah SZ, Sanghavi DK, Pollock BD, Neville MR, Oman SP, Speicher L, Scindia AD, Matson MW, Moreno Franco P. COVID-19 Vaccine-Breakthrough Infections Requiring Hospitalization in Mayo Clinic Florida through August 2021. Clin Infect Dis. 2021 Nov 2:ciab932. doi: 10.1093/cid/ciab932.



- **El certificat COVID busca el bé comú en un context de recursos limitats del sistema sanitari.**
Vol establir un mecanisme per evitar la sobrecàrrega del sistema sanitari (atenció primària i hospitalària d'aguts i centres intermedis), tant en relació amb l'atenció dels casos de COVID-19 aguda i de COVID-19 persistent com respecte d'altres patologies, l'atenció de les quals s'ha vist afectada per la COVID-19.
- **El certificat COVID és una mesura temporal, proporcional i equilibrada per compatibilitzar la protecció de la salut pública amb la realització de determinades activitats, i evitar així el tancament de serveis no essencials.**
 - Considerant l'alta cobertura de vacunació a Catalunya i l'alta efectivitat de les vacunes contra la COVID-19 per disminuir el risc de malaltia greu (hospitalització i mort) i el risc d'infecció,¹⁶ és raonable facilitar sense impediments les activitats essencials (educatives i laborals) i els desplaçaments que requereixin fer totes les persones. No és el mateix en el cas de les activitats no essencials d'oci, particularment en espais interiors en els quals és difícil mantenir una distància interpersonal mínima, i principalment en aquelles per a les quals cal treure's la mascareta (menjar i beure).
 - Donada l'accessibilitat i gratuïtat en relació amb les vacunes contra la COVID-19, les proves diagnòstiques (gratuïtat només en determinats casos) i el certificat COVID, el fet de demanar a les persones a partir dels 12 anys que mostrin el certificat COVID és una mesura adequada per a la prevenció de contagis i la consegüent reducció del risc de transmissió.
 - La discriminació d'accés a la persona que no presenti el certificat COVID, si bé suposa la limitació d'un dret individual, és conseqüència de respectar l'opció de no vacunar-se o no fer-se una prova PCR o TAR. Aquesta limitació en l'accés a determinats espais es produeix per garantir el dret a la protecció de la salut dels altres.
 - El certificat, en constar de tres opcions, no obliga a vacunar-se. Es respecta l'opció de no vacunar-se o no fer-se proves diagnòstiques. Aquestes persones hauran d'assumir que no podran accedir a determinades activitats per a les quals es requereixi el certificat COVID. Com que només cal presentar-lo (no es poden fer fitxers), no hi ha vulneració de la privacitat.
 - L'ús del certificat COVID en diferents àmbits ha de ser homogeni al territori per evitar que la població de zones on es requereix utilitzi serveis d'altres zones, fet que desencadenaria un procés d'injustícia territorial comparativa. Tot i això, en una potencial situació de brot localitzat, es podria considerar estendre l'ús del certificat COVID a més àmbits en aquell punt geogràfic concret.
 - Tot i que l'avaluació de l'impacte del certificat COVID en la reducció de la transmissió és complicada (a causa de la dificultat inherent a la traçabilitat dels casos i al fet de poder establir vincles epidemiològics clars entre els casos i determinades activitats¹⁷),

¹⁶ <https://view-hub.org/covid-19/effectiveness-studies>

¹⁷ Mills C. et al. The impact of mandatory COVID-19 certificated on vaccine uptake: Synthetic Control Modelling of six countries. Octubre 2021.

https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1027643/S1401_University_of_Oxford_and_Nuffield_College_The_impact_of_mandatory_COVID-19_certificates_on_vaccine_uptake_Synthetic_Control_Modelling_of_Six_Countries_14_October_2021.pdf



el certificat COVID es perfila com la mesura més eficient per evitar el tancament o la limitació horària de serveis no essencials. Per tant, comporta beneficis i no té cap risc potencial per a la salut individual o de la població.

4) Quins indicadors proposem per informar sobre la presa de decisions per a l'extensió de l'ús del certificat COVID a altres àmbits a Catalunya?

Hi ha diversos indicadors que es poden considerar per informar sobre la presa de decisions per a quan i a on convé estendre la mesura de demanar el certificat COVID en altres àmbits. Alguns països han utilitzat la cobertura de vacunació (percentatge de població total vacunada amb pauta completa) i la situació epidemiològica (incidència de casos acumulada de casos a 7 (IA7) o 14 (IA14) dies o ingressos hospitalaris per setmana) per informar sobre l'estratègia d'introducció del certificat COVID.

En el cas de Catalunya, a 18 de novembre de 2021, la cobertura de vacunació és alta pel que fa a la població general (83,7% en la població ≥ 12 anys i 74,6% en el total de la població). També estan vacunats la major part dels professionals de residències (93,7%), del personal d'atenció primària i hospitalària (95,1%) i altre personal de l'àmbit sanitari i sociosanitari (92,8%) que pot estar en contacte amb persones que poden presentar un alt risc de complicacions per COVID-19, com ara la gent gran i altres persones que presentin immunodepressió. La taxa d'incidència IA14 actual és de 104,20 casos per cada 100.000 habitants, i la majoria de casos són lleus i no requereixen hospitalització.¹⁸

Com que l'objectiu del certificat COVID és proposar una mecanisme que permeti reduir el risc de contagi i així evitar la sobrecàrrega del sistema sanitari, cal que permeti detectar de forma ràpida un increment de casos en la població. Aquest element d'alerta precoç permetrà avançar-se a l'increment en el nombre d'hospitalitzacions i d'ingressos a les UCI, facilitarà la implantació de mesures preventives i buscarà aturar la inèrcia de les transmissió en una determinada onada i revertir la situació epidemiològica. Per tant, proposem l'ús d'altres indicadors que permetin estimar la càrrega de COVID-19 a l'atenció primària, que és el primer punt del sistema sanitari on es detectarà l'increment de casos. Proposem un sistema de franges de risc ("semàfor") que actuaria com a sistema d'alerta i que permetria informar sobre les decisions d'activar i desactivar el requeriment del certificat COVID a Catalunya en diferents àmbits (serveis). Els indicadors considerats en la situació actual serien:

- Com a principal indicador, el **percentatge de positivitat dels TAR realitzats a l'atenció primària (AP) a persones simptomàtiques (TAR+)**.
- Per mitigar el risc d'una potencial disminució dels TAR a simptomàtics realitzats a l'AP a causa de la pressió assistencial, proposem que la dada de positivitat dels TAR a simptomàtics vagi lligada a la dada de la **incidència acumulada a 14 dies (IA14)**. L'ús d'aquest dos indicadors permet fer una classificació de risc (en franges) avalada per

¹⁸ <https://dadescovid.cat/>



l'ECDC,¹⁹ que fixa el límit de positivitat al 4% (és el que proposem). L'OMS ha definit un llindar de positivitat dels tests del 5%²⁰ i els EUA del 3%.²¹ Els llindars proposats per a cada una de les franges de risc (baix, moderat, alt, molt alt) per a ambdós indicadors, percentatge TAR+ i IA14, s'inclouen a la taula 2.

- Per establir el valor **màxim de càrrega acceptable a l'AP determinat per les visites diàries sobre la COVID-19 (CVAP) o el percentatge d'augment de les visites setmanals respecte a la setmana prèvia**, d'acord amb la Direcció Assistencial de l'Atenció Primària, proposem un valor llindar que actuaria com a tercer element en el sistema de franges de risc. Aquest llindar s'ha determinat a 10.000 visites en relació amb la COVID-19 per dia a AP i un augment setmanal del 10%.

Exposem, a continuació, les fortaleeses i limitacions d'aquests indicadors:

Percentatge de positivitat dels TAR realitzats a l'AP a persones simptomàtiques (TAR+):

Fortaleeses

- Resultats disponibles en pocs minuts (a diferència de la PCR, cas en què es requereixen entre 24 i 72 hores per tenir el resultat disponible en el sistema) i actualitzats a dadescovid.cat (a partir de dades de l'eCAP, que representen més del 90% dels centres d'AP del territori), la qual cosa permet immediatesa per a la presa de decisions.
- Quan es demana un TAR a l'AP, l'eCAP sol·licita registrar-ne el motiu: pacient simptomàtic, contacte estret o cribratge (no és el cas de la PCR).
- Alta correlació entre els casos confirmats per TAR simptomàtics amb els casos confirmats totals (figura 2).
- La positivitat dels TAR tendeix a augmentar quan hi ha augment de circulació del virus, de manera que hi ha correlació entre aquest indicador i la incidència acumulada.

Limitacions

- Sensibilitat del TAR considerablement més baixa que la PCR.
- La indicació del TAR en AP recau dins dels 5 primers dies de simptomatologia. L'alta efectivitat de les vacunes per prevenir la malaltia greu fa que els casos en persones vacunades siguin en general més lleus i aquestes facin la consulta més tard al sistema sanitari.

¹⁹ ECDC. Maps in support of the Council Recommendation on a coordinated approach to travel measures in the EU. <https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/situation-updates/weekly-maps-coordinated-restriction-free-movement>

²⁰ OMS. Considerations for implementing and adjusting public health and social measures in the context of COVID-19. Interim guidance, 14 June 2021. <https://www.who.int/publications/i/item/considerations-in-adjusting-public-health-and-social-measures-in-the-context-of-covid-19-interim-guidance>

²¹ Harvard Global Health Institute. Evidence Roundup: Why positive test rates need to fall below 3%. <https://globalhealth.harvard.edu/evidence-roundup-why-positive-test-rates-need-to-fall-below-3/>



- La positivitat dels TAR a simptomàtics no dona informació directa sobre l'epidèmia subjacent (prevalença / casos totals). Una estimació matemàtica entre la dada de TAR positius a simptomàtics i prevalença indica que els TAR positius a simptomàtics representen aproximadament un terç dels casos reals (simptomàtics i asimptomàtics a la població)²² i permet estimar-los.
- Per evitar un biaix estadístic, cal garantir que una situació d'augment de la positivitat no vagi acompanyada d'una disminució significativa del nombre de TAR que se sol·liciten (menys de 35.000 per dia), que podria explicar aquest augment. El nombre de TAR realitzats ha de ser constant i la mostra gran per poder generalitzar-lo a la població de Catalunya. Donada la pressió a l'AP, hi ha el risc que el nombre de TAR que l'AP efectua disminueixi progressivament, de manera que el seu valor predictiu sigui més petit.

Visites diàries per COVID-19 a l'AP

Fortaleses

- L'eCAP permet vincular el diagnòstic relacionat amb la COVID-19 en el curs clínic d'un pacient i l'explotació d'aquesta dada està disponible setmanalment a dadescovid.cat (figura 3).
- Les anteriors onades han permès identificar el llindar de col·lapse de l'AP.

Limitacions

- El registre a l'eCAP pot incloure visites a l'AP per sospita de COVID-19, per diagnòstic confirmat de la malaltia o de persones que hi ha estat en contacte.
- Dada molt heterogènia al territori. Proposem utilitzar la dada agregada a escala de tot Catalunya, ja que la càrrega desagregada depèn de la casuística particular del CAP de referència de la zona, del personal actiu en cada moment, i de l'afluència de població externa en períodes particulars (per exemple: turisme).

A més, recomanem considerar la vigilància dels nivells del virus SARS-CoV-2 en aigües residuals no tractades per complementar i enfortir la vigilància clínica i epidemiològica de la COVID-19, en la mesura que inclou i analitza les restes genòmiques dels virus, provinent tant de persones que presenten la malaltia de forma simptomàtica com asimptomàtica. Com a mètode d'alerta precoç de la transmissió comunitària del virus en un territori (més de 60 estacions a Catalunya) i que permet fer una vigilància de la circulació del virus i les seves variants en la població, veure'n la

²² Chiu WA, Ndeffo-Mbah ML. Using Test Positivity and Reported Case Rates to Estimate State-Level COVID-19 Prevalence and Seroprevalence in the United States. medRxiv [Preprint]. 2020 Dec 26:2020.10.07.20208504. doi: 10.1101/2020.10.07.20208504. Update in: PLoS Comput Biol. 2021 Sep 7;17(9):e1009374.

tendència i l'evolució, i identificar-ne els punts crítics o de més risc, podria ajudar a entendre millor l'evolució del virus al territori.^{23,24}

El grup també ha considerat altres indicadors com el nombre de visites diàries per *Influenza-like illness* (ILI) a l'AP; el percentatge de positivitat de les PCR en pacients que acudeixen a l'hospital per realitzar una prova diagnòstica, procediment o ingrés per altres motius no relacionats amb la COVID-19; i diagnòstic sindròmic dels casos que arriben a la xarxa sentinella de l'AP amb simptomatologia respiratòria d'infecció vírica (dels quals s'envia una petita mostra del frotis al laboratori de referència per comprovar-ne l'etiologia). Considerant les limitacions que presenten, sigui per baixa especificitat de COVID-19, falta d'integració dels sistemes informàtics en l'actualitat i/o manca de representativitat al territori, en el context actual s'han desestimat, tot i que es podrien reconsiderar en un futur.

4) Quins criteris proposem per determinar en quins àmbits considerar l'extensió de l'ús del certificat COVID a Catalunya?

El SARS-CoV-2 es transmet principalment quan una persona infectada exhala gotes i partícules molt petites que contenen el virus, les quals poden ser respirades per altres persones o caure als ulls, al nas o a la boca.²⁵ Així, doncs, el SARS-CoV-2 es transmet més en ambients poc ventilats (interiors), on hi ha retirada de la mascareta i/o on no es pot mantenir la distància de seguretat mínima d'1,5 metres.

Per comprendre quins àmbits tenen un risc de transmissió més elevat hi ha tres tipus d'estudis que aporten dades complementàries. Aquests són estudis observacionals de casos i controls, estudis ecològics que utilitzen dades de telèfons mòbils per identificar possibles punts de transmissió, i les investigacions de brots locals.

Un estudi de casos i controls realitzat als Estats Units²⁶ amb dades recollides el juliol 2020 mostra un increment del risc de contagi en restaurants i bars, gimnasos, esglésies, supermercats i botigues. Un altre realitzar a França²⁷ amb dades recollides el novembre 2020 mostra un increment del risc de contagi en restaurants i bars, festes privades, gimnasos, esglésies, cinemes i teatres.

²³ Chavarria-Miró G, et al. 2021. Time evolution of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) in wastewater during the first pandemic wave of COVID-19 in the metropolitan area of Barcelona, Spain. *Appl Environ Microbiol* 87:e02750-20. <https://doi.org/10.1128/AEM.02750-20>.

²⁴ Carcereny A, et al. Monitoring Emergence of the SARS-CoV-2 B.1.1.7 Variant through the Spanish National SARS-CoV-2 Wastewater Surveillance System (VATar COVID-19). *Environ Sci Technol*. 2021 Sep 7;55(17):11756-11766. doi: 10.1021/acs.est.1c03589. Epub 2021 Aug 16.

²⁵ <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/faq.html>

²⁶ Tenforde MW, Fisher KA, Patel MM. Identifying COVID-19 Risk Through Observational Studies to Inform Control Measures. *JAMA*. 2021 Apr 13;325(14):1464-1465. doi: 10.1001/jama.2021.1995.

²⁷ Galmiche S, Charmet T, Schaeffer L, Paireau J, Grant R, Chény O, Von Platen C, Maurizot A, Blanc C, Dinis A, Martin S, Omar F, David C, Septfonds A, Cauchemez S, Carrat F, Mailles A, Levy-Bruhl D, Fontanet A. Exposures associated with SARS-CoV-2 infection in France: A nationwide online case-control study. *Lancet Reg Health Eur*. 2021 Aug;7:100148. doi: 10.1016/j.lanepe.2021.100148.

Un estudi ecològic amb dades de telefonia mòbil dels Estats Units mostra els àmbits que suposarien un major nombre d'infeccions per 100.000 habitants per ordre de risc,²⁸ que serien restaurants i bars, gimnasos i sales de fitnes, temples i esglésies, centres mèdics i, en últim terme i amb menys risc, supermercats i botigues. Cal considerar les diferències culturals amb Catalunya (per exemple, en general, menys interacció i cant en cerimònies religioses).

S'han identificat brots grans, també coneguts com a “fenòmens de súper contagi (*super-spreading*)”, en espais interiors, derivats d'activitats com assajos de cant coral,²⁹ classes de dansa en centres de fitnes,³⁰ o gimnasos amb escassa ventilació on no es feia ús de la mascareta.³¹ També s'han descrit contagis durant grans esdeveniments a l'aire lliure on hi havia grans concentracions de persones i no es podia assegurar la distància de seguretat interpersonal mínima. Dades d'esdeveniments esportius com l'Eurocopa al Regne Unit,³² o els festivals musicals a Catalunya (Canet Rock, Vida i Cruïlla),³³ on es van duplicar el nombre de contagis en comparació amb la incidència comunitària tot i l'ús de la mascareta i testatge previ a l'entrada amb TAR, indiquen la importància d'establir mesures per al control de la transmissió en aquests tipus d'esdeveniments. Tot i que encara no es disposa d'evidència suficient per definir el topall de la concentració de persones mínima, considerant que la transmissió depèn de la incidència comunitària, de la distància entre els assistents, de l'ús de la mascareta i de la ventilació natural que es dona a l'esdeveniment, recomanem establir un llindar d'assistència per demanar el certificat COVID, com han fet altres països.³⁴ D'altres serveis o activitats no hi ha evidència estadísticament significativa que suposin un increment del risc de contagi. No es disposa de dades sobre risc de brots en altres serveis de contacte proper, com, per exemple, serveis de perruqueria i estètica, o fisioteràpia.

D'acord amb l'evidència existent, la proposta per a l'extensió del certificat COVID a altres àmbits seria la següent:

²⁸ Chang S, Pierson E, Koh PW, Gerardin J, Redbird B, Grusky D, Leskovec J. Mobility network models of COVID-19 explain inequities and inform reopening. *Nature*. 2021 Jan;589(7840):82-87. doi: 10.1038/s41586-020-2923-3.

²⁹ Hamner L, Dubbel P, Capron I, Ross A, Jordan A, Lee J, Lynn J, Ball A, Narwal S, Russell S, Patrick D, Leibrand H. High SARS-CoV-2 Attack Rate Following Exposure at a Choir Practice - Skagit County, Washington, March 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2020 May 15;69(19):606-610. doi: 10.15585/mmwr.mm6919e6.

³⁰ Jang S, Han SH, Rhee JY. Cluster of Coronavirus Disease Associated with Fitness Dance Classes, South Korea. *Emerg Infect Dis*. 2020 Aug;26(8):1917-1920. doi: 10.3201/eid2608.200633.

³¹ Chu DKW, Gu H, Chang LDJ, Cheuk SSY, Gurung S, Krishnan P, Ng DYM, Liu GYZ, Wan CKC, Tsang DNC, Peiris M, Poon LLM. SARS-CoV-2 Superspread in Fitness Center, Hong Kong, China, March 2021. *Emerg Infect Dis*. 2021 Aug;27(8):2230-2232. doi: 10.3201/eid2708.210833.

³² Public health Scotland COVID-19 Statistical Report. Euro 2020 – Attendance of confirmed COVID-19 cases during their infectious period at EURO 2020 related events. Publicat 30 juny 2021.

https://www.publichealthscotland.scot/media/8268/21-06-30-covid19-publication_report.pdf

³³ Generalitat de Catalunya. Situació epidemiològica, dades comparatives per onades, vigilància de variants, efecte directe de la vacunació, pla de vacunació, vacunació de dones embarassades, dades assistents festivals. Roda de premsa 4 d'agost 2021. <https://govern.cat/govern/docs/2021/08/04/14/55/5608f185-fde5-4244-b9bf-cfcfc9d72b74.pdf>

³⁴ Use the NHS COVID Pass to attend large events and venues. <https://gov.wales/use-nhs-covid-pass-attend-large-events-and-venues>

Taula 2. Proposta d'ús del certificat COVID a diferents àmbits, segons el risc determinat pels indicadors seleccionats.

Franges de risc ("Semàfor")	Indicadors*	Àmbit	
		Activitats no essencials	Activitats essencials
Baix	(IA14 < 50) i (1% < TAR+ < 4%)	Oci en espais tancats on es pot menjar i beure (hi ha retirada de mascareta) i es pot ballar sense necessitat de mantenir una distància interpersonal mínima: Es demanaria per entrar a locals d'<u>oci nocturn</u>, <u>festivals de música a peu dret en espais interiors i celebracions en hotels i restaurants en què es balli en recintes tancats.</u>	-
Moderat	(IA14 < 50) i (TAR+ ≥ 4%); o (50 < IA14 < 75) i (TAR+ ≥ 1%); o (75 < IA14 < 200) i (TAR+ < 4%)	Àmbits de la franja de risc "Baix" Grans esdeveniments: - Es demanaria per entrar a <u>esdeveniments</u>, de qualsevol naturalesa, duts a terme en locals interiors, amb una assistència de més de 500 persones (exemple: congrés, cerimònia) - Es demanaria per entrar a <u>esdeveniments</u>, de qualsevol naturalesa, duts a terme en locals exteriors o interiors –sense seu fixa– i amb una capacitat superior a 4.000 persones (exemple: envelat de festa major, fira). - Es demanaria per entrar a <u>esdeveniments</u>, de qualsevol naturalesa, duts a terme en recintes exteriors o interiors amb seu fixa, amb una capacitat superior a 10.000 persones (exemple: Camp Nou, Palau Sant Jordi).	-

Alt**	(75 < IA14 < 200) i (TAR+ ≥4%); o (200 < IA14 < 500); o CVAP > 10.000 o >10% respecte de la setmana anterior	Àmbits de la franja de risc “Moderat” Espais tancats on es pot menjar i beure (hi ha retirada de la mascareta) i/o es realitza exercici i/o no es pot mantenir distància interpersonal mínima, com per exemple: • Es demanaria per consumir en els espais interiors de <u>restaurants i bars</u>. *** • Es demanaria per consumir en espais interiors d’altres <u>establiments d’oci on es pot menjar i beure</u>. *** • Es demanaria per entrar a <u>cinemes</u>. • Es demanaria per entrar a <u>gimnasos i sales de fitnes (espais interiors)</u>. • Es demanaria per entrar a <u>teatres i concerts (amb seient assignat on no es permet el ball)</u>.	Espais tancats amb població vulnerable: • Es demanaria als <u>visitants de residències de gent gran i centres de dia</u>. • Es demanaria als <u>visitants de pacients hospitalaris i centres sociosanitaris</u>. • Es demanaria als <u>professionals sanitaris</u> amb contacte amb pacients en <u>centres d’atenció primària, hospitalària, sociosanitaris, residències de gent gran i centres de dia</u>.
--------------	--	--	--

*Nivells adaptats de l’ECDC. ** Franja de risc de Catalunya a 18 de novembre de 2021: IA14 104,20 i la positivitat dels TAR en simptomàtics és del 6,73%. *** Inclou també aquells que es troben ubicats en grans superfícies comercials.

En el cas que IA14>500, el nivell de la franja de risc seria “Molt alt” i caldria considerar mesures més restrictives. Una de les opcions a explorar (queda fora de l’abast d’aquest document) seria estendre el certificat COVID a activitats essencials en entorns laborals i educatius (com educació secundària i universitats).

Es proposa continuar fent el monitoratge de la situació epidemiològica i brots a Catalunya a partir dels sistemes de vigilància existents, així com seguir l’evidència i experiències d’altres països, per si calgués en el futur reconsiderar els àmbits per a l’ús del certificat COVID a Catalunya.

5) Consideracions operatives per a l’extensió del certificat COVID

- **Obtenció del Certificat COVID:** Considerar habilitar espais on es facilités a la ciutadania (a partir dels 12 anys) descarregar el Certificat COVID des del portal laMevaSalut. El servei hauria de ser gratuït i la persona el podria obtenir virtualment (codi QR) o bé en paper.
- **Accés a realitzar-se proves COVID:** En el cas dels visitants de residències de gent gran, centres de dia, i de pacients hospitalaris i centres sociosanitaris, com que es tracta de l’accés a serveis essencials, es recomana considerar oferir proves gratuïtament per no augmentar la iniquitat entre les persones que no les puguin pagar.



- **Comunicació sobre l'ús del certificat COVID:** recomanem establir una estratègia de comunicació sobre la transició de conviure amb la COVID-19 que promogui la transparència i l'explicació dels motius per estendre l'ús del certificat COVID en altres àmbits.
- **Monitoratge de la mesura:** recomanem establir un sistema de vigilància dels establiments on es requereix el certificat COVID per tal d'assegurar el compliment adequat de la mesura (per exemple, lectura correcta i comprovació de la validesa).

Annex

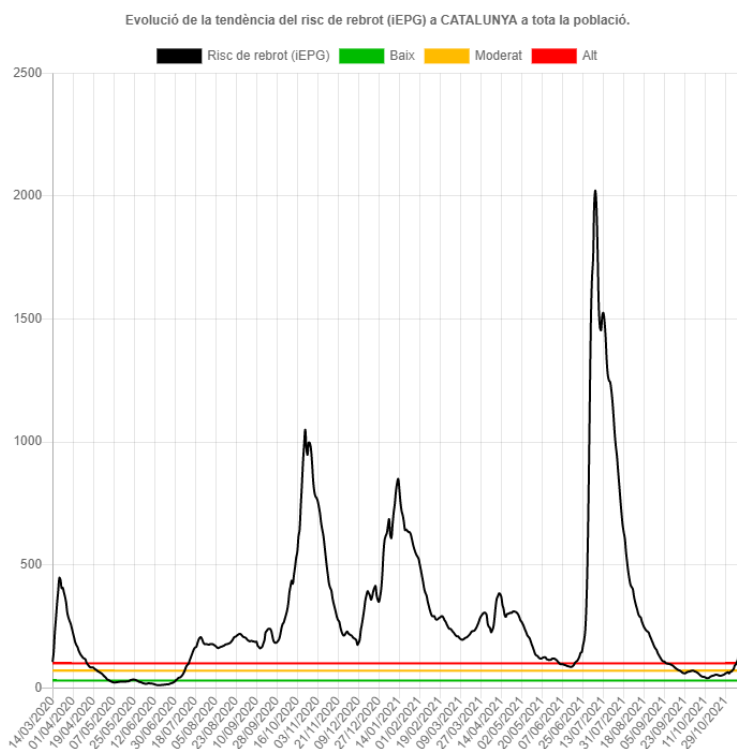


Figura 1. Evolució de la tendència del risc de rebrot a Catalunya. Font: dadescovid.cat

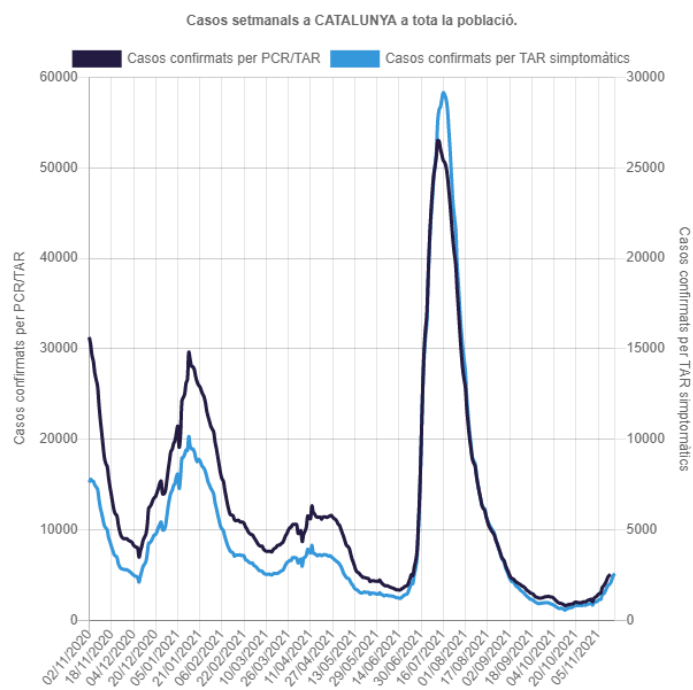


Figura 2. Comparativa entre els casos confirmats per TAR realitzats en simptomàtics amb el total de casos confirmats (per PCR/TAR) en el període 2/11/20-17/11/21. Font: dadescovid.cat

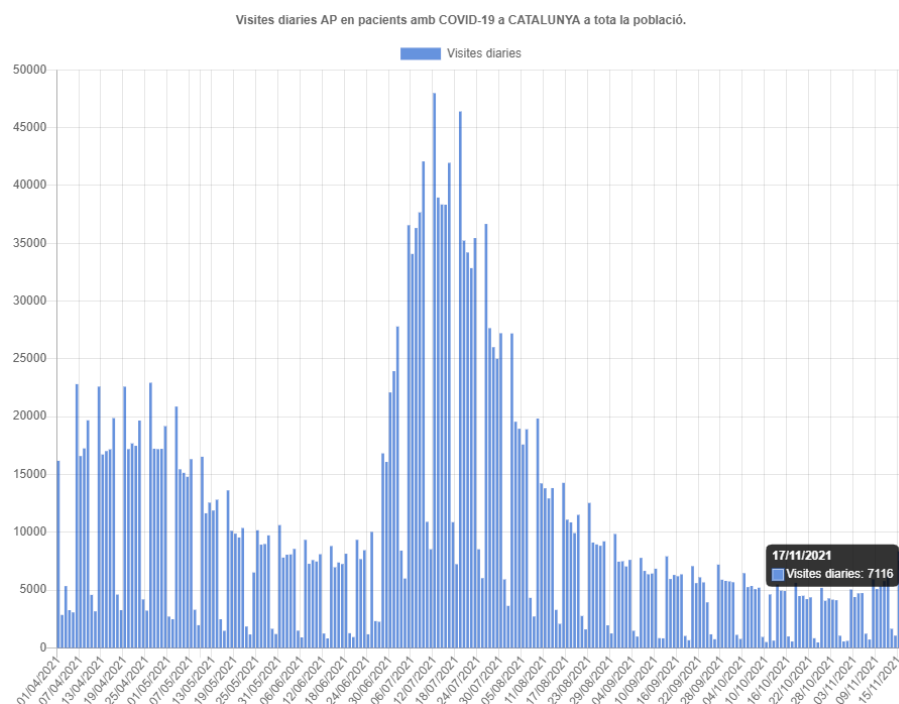


Figura 3. Evolució diària de càrrega assistencial per visites de COVID-19 a l'AP a Catalunya en el període 01/04/21-17/11/21. Font: dadescovid.cat