

Resultats de l'estudi de sero-epidemiologia enfront del SARS-CoV-2 a Catalunya

Primera fase ENE-COVID

Resum executiu

Setembre de 2020

Sub-direcció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública

Coordinació:

Pilar Ciruela Navas, Mireia Jané Checa

Sub-direcció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública
CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Instituto de Salud Carlos III, Madrid, Spain.

Autors:

Pilar Ciruela, Meritxell Mallafré, Glòria Patsi, Mireia Jané, Ariadna Mas, M. Antònia Llopis, Jordi Gabaldà, Anna Pérez, Ana Ríos, Nuria Martínez León.

Revisió: Ma José Vidal, Núria Sala.

NOTA:

Informe emmarcat en l'Estudi de Sero-epidemiologia de la infecció SARS-CoV-2 ENE-COVID en España

Alguns drets reservats:

© 2020, Generalitat de Catalunya. Departament de Salut



Els continguts d'aquesta obra estan subjectes a una llicència de Reconeixement-No comercial-Sense obres derivades 4.0 Internacional.

La llicència es pot consultar a la pàgina web de Creative Commons.

Edita:

Direcció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública

Primera edició:

Barcelona, novembre de 2020

Assessorament lingüístic:

Servei de Planificació Lingüística del Departament de Salut

Il·lustracions:

© Cal esmentar les il·lustradores o els il·lustradors en el cas que l'obra incorpori il·lustracions.

Disseny de plantilla accessible 1.04:
Oficina de Comunicació. Identitat Corporativa

Sumari

| | | |
|----|---|----|
| 1 | Introducció | 4 |
| 2 | Estructura de l'estudi..... | 5 |
| 3 | Resultats de la sero-epidemiologia | 5 |
| 4 | Distribució territorial de la sero-epidemiologia | 6 |
| 5 | Seroconversió i seronegativització | 7 |
| 6 | Antecedents de símptomes i diagnòstic de COVID-19 | 7 |
| 7 | Conclusions | 8 |
| 8 | Referències | 9 |
| 9 | Agraïments..... | 10 |
| 10 | Grup de treball ENECOVID a Catalunya..... | 10 |

1 Introducció

ENE-COVID és un ampli estudi longitudinal sero-epidemiològic de base poblacional, que té com a objectiu **estimar la prevalença d'infecció per SARS-CoV-2** a l'Estat espanyol mitjançant la determinació d'anticossos enfront del virus, així com avaluar-ne l'**evolució temporal**.

Aquest estudi ha estat coordinat pel Ministeri de Sanitat en col·laboració amb l'Institut de Salut Carlos III, l'Institut Nacional d'Estadística i els departaments de Salut Pública i serveis de salut de totes les comunitats autònomes i de les ciutats autònomes de Ceuta i Melilla.

La informació recollida s'ha analitzat en l'àmbit de les comunitats autònomes, províncies, grups d'edat i sexes. S'ha seleccionat a l'atzar un nombre de llars de cada província perquè sigui representatiu de la població d'Espanya. Als participants se'ls fa una enquesta, un test ràpid d'anticossos mitjançant punxada al dit i una extracció de sang venosa per conèixer la presència d'anticossos d'una forma més precisa.

L'**estudi** es va dur a terme en **tres rondes** durant els mesos d'abril a juny de 2020 (la primera, del 27 d'abril a l'11 de maig; la segona, del 18 de maig a l'1 de juny, i la tercera, del 8 de juny al 22 de juny).

En tot l'**Estat espanyol** han participat més de 68.296 persones, cosa que representa un 69,2% dels individus elegibles i un 77,0% dels contactats. D'aquests, 54.858 han participat en les tres rondes (amb un compliment del 89,8% respecte de la primera ronda). El 91,1% dels participants ha proporcionat almenys una mostra de sang. En total, incloent-hi les tres rondes, s'han fet 186.908 tests ràpids d'immunocromatografia i s'han recollit 165.176 mostres de sang per l'immunoassaig quimioluminescent de micropartícules en l'estudi nacional.

La prevalença estimada d'anticossos IgG enfront del SARS-CoV-2 a **Espanya** ha estat d'un **5,0%** (IC 95%: 4,7- 5,4) en la primera ronda, de **5,2%** (IC 95%: 4 , 9- 5,5) a la segona i de **5,2%** (IC 95%: 4,95,5) a la tercera.

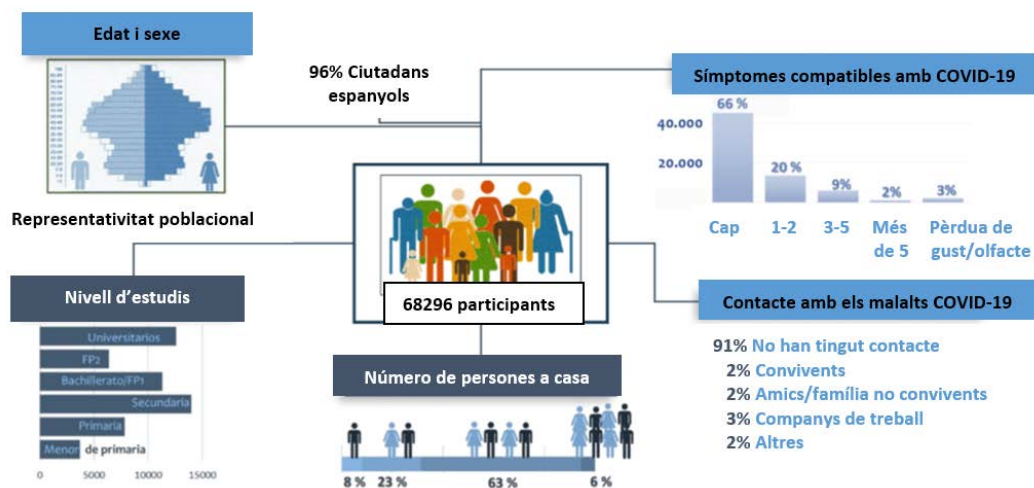
Malgrat que la prevalença nacional se situa al voltant del 5% previst en el càlcul de mida mostral, s'observa una **marcada variabilitat geogràfica** analitzant les **comunitats autònomes i les ciutats autònomes** en conjunt. Mentre que Ceuta, Múrcia, Astúries, Galícia, les Illes Balears i Canàries presenten prevalences inferiors o properes al 2%, les comunitats de Castella-la Manxa i Madrid ronden o superen el 10%. En els mapes provincials, destaca l'agrupació central de províncies amb prevalences iguals o pròximes al 10% a l'entorn de Madrid. La proporció de persones amb anticossos IgG enfront del SARS-CoV-2 és més gran en residents de grans ciutats (>100.000 habitants), i se situa en el 6,8% (IC del 95%: 6,2-7,5) en la tercera ronda.

A continuació s'explica l'estudi a Catalunya.

2 Estructura de l'estudi

A **Catalunya**, de les 10.651 persones elegibles en qualsevol de les tres rondes, 9.539 (89,6%) van ser contactades i 7.114 (74,6%) van consentir a participar en l'estudi fent almenys un test ràpid d'anticossos SARS-CoV-2. Entre els participants, al 93,0% se li ha fet, a més, una extracció de sang per determinar la presència d'anticossos contra el virus. **El compliment de l'estudi**, és a dir, el percentatge de participants en la primera ronda que han assistit a la segona i tercera ronda subsegüents ha estat del 90,0%, d'acord amb el que s'ha estimat en l'àmbit estatal (89,8%).

Figura 1. Diagrama resum de les característiques sociodemogràfiques dels participants i de la distribució segons variables relacionades amb la COVID-19. Font: *Estudio nacional de seroepidemiología de la infección por SARS-CoV-2 en España (ENE-COVID-19)*.

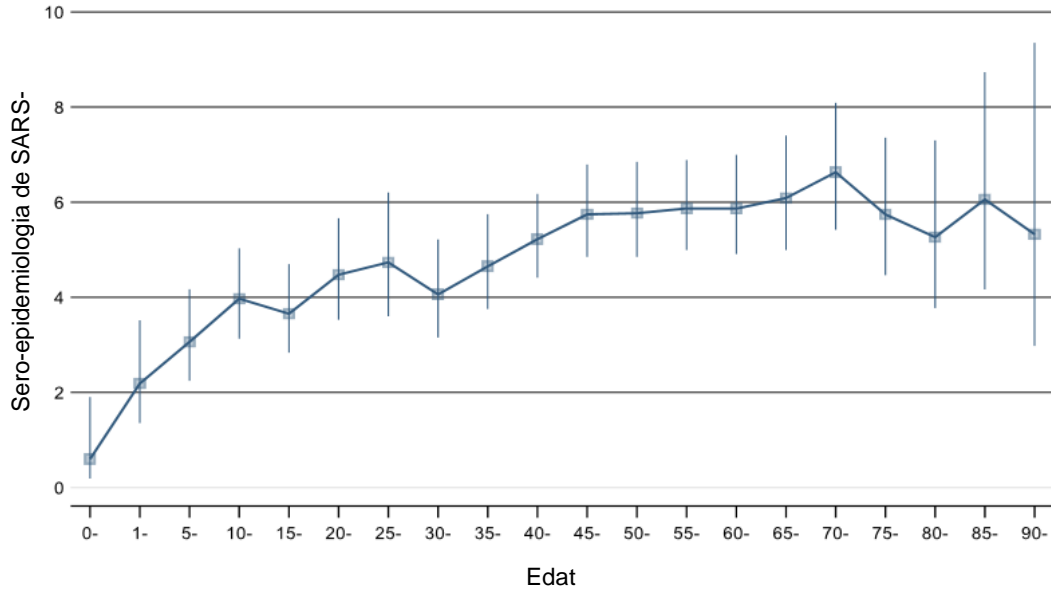


3 Resultats de la sero-epidemiologia

A **Catalunya** la sero-epidemiologia d'anticossos contra el virus SARS-CoV-2 per a cadascuna de les rondes ha estat de **5,8%** (IC95%: 4,8-6,9) en la primera, **6,1%** (95% CI: 5,2-7,2) en la segona i **5,9%** (IC del 95%: 5,0-7,1) en la tercera. Aquestes xifres són lleugerament superiors a les estimades per al conjunt del país que ha estat del 5,0%.

Destaca que tant a Catalunya com en l'àmbit estatal, la prevalença és **similar en homes i dones** (durant la ronda 3, dades a Catalunya: homes: 6,1% [IC del 95%: 4,9-7,5] i dones: 5,8% [IC del 95%: 4,8- 7,1]). La prevalença ha estat **més baixa en el grup d'edat 0-19** (concretament, del 3,8% [IC del 95%: 2,6-5,5]) i en les persones amb un **nivell d'estudis més alt** (de 5,4% [IC del 95%: 3,9-7,3]).

Figura 2. Prevalença d'anticossos IgG anti-SARS-CoV-2 a Espanya per grups d'edat (amb un interval de confiança del 95%). Font: *Estudio nacional de seroepidemiología de la infección por SARS-CoV-2 en España (ENE-COVID-19)*.

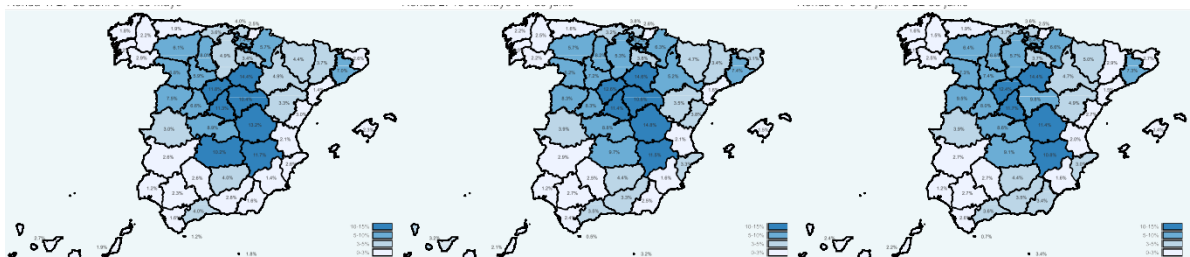


Per sectors laborals, els **treballadors sanitaris** tenen una **prevalença més elevada** que la d'altres sectors essencials (ronda 3: 11,4% [IC del 95%: 6,8-18,5]). No s'han detectat diferències importants en funció de la presència d'un determinat grau de discapacitat o segons el nombre de convivents en una llar.

4 Distribució territorial de la sero-epidemiologia

A **Catalunya** s'han detectat diferències entre les quatre províncies, i és a **Barcelona** on les xifres de sero-epidemiologia són més altes –al voltant del 7%–, mentre que a **Girona** i **Lleida** s'han estimat d'aproximadament el 3% i a **Tarragona**, fins i tot inferiors, al voltant de l'1,5%. No s'han trobat diferències significatives en les tres rondes de l'estudi. La prevalença ha estat lleugerament superior en municipis de més de 100.000 habitants, i és del 7,9% [IC del 95%: 6,3-9,8]).

Figura 3. Anticossos IgG anti-SARS-CoV-2 en les tres rondes de l'estudi. Font: *Estudio nacional de seroepidemiología de la infección por SARS-CoV-2 en España (ENE-COVID-19)*.



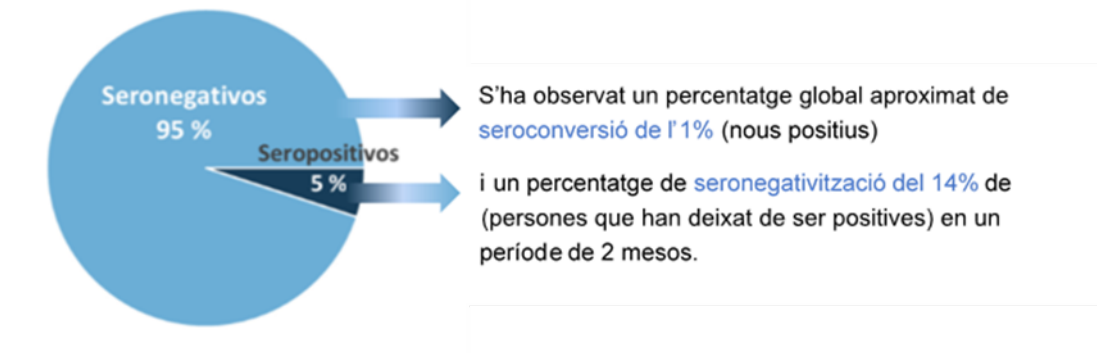
5 Seroconversió i seronegativització

En valorar les taxes de **seroconversió**, a **Catalunya** la incidència d'anticossos IgG contra el SARS-CoV-2 detectats mitjançant tests ràpids d'anticossos ha estat del 0,9% entre les rondes 1 i 2 (IC del 95%: 0,7-1,3) i del 0,6% entre les rondes 2 i 3 (IC del 95%: 0,4-0,9). Aquestes taxes globals són similars a les estimades per al **conjunt del país** (0,9% [IC del 95%: 0,8-1,0] i 0,7% [IC del 95%: 0,6-0,8], respectivament).

Pel que fa a la **seronegativització**, el percentatge estimat de persones que van passar de ser seropositives en la primera ronda a ser seronegatives en la segona, a **Catalunya** és del 4,7% (IC del 95%: 2,8-7,9), i del 13,6% (IC del 95%: 10,1-18,1) en comparació amb la ronda 3. Aquestes xifres són similars a les estimades en l'**àmbit estatal** (7,1% [IC del 95%: 5,9-8,5] i 14,4% [IC del 95%: 12,7-16,3], respectivament).

És destacable el fet que la **seronegativització va ser més freqüent** en persones **asintomàtiques** (11,0% entre les rondes 1 i 2; IC del 95%: 8,9-13,6) i molt menys freqüent en les persones amb pèrdua de l'olfacte (**anòsmia**) i/o del gust (**agèusia**) (2,6%; IC del 95%: 1,4-4,9).

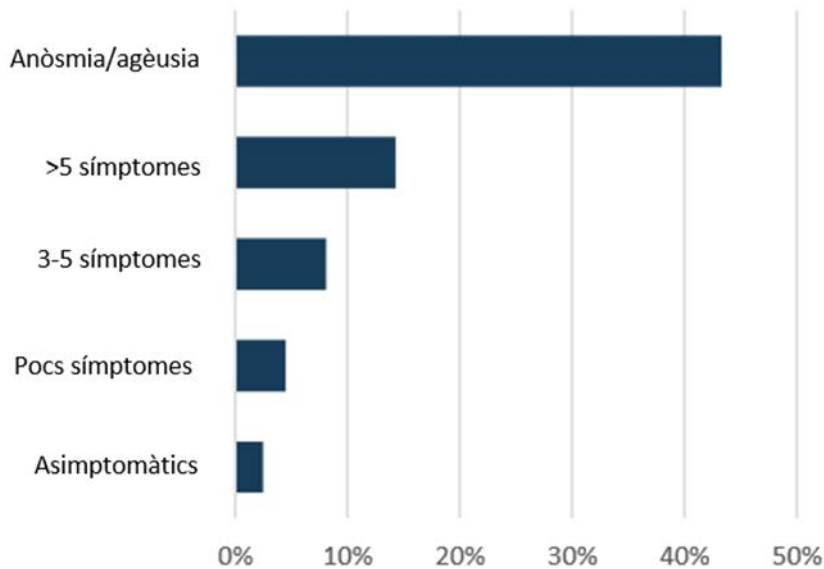
Figura 4. Prevalença d'anticossos IgG a Espanya. Font: *Estudio nacional de seroepidemiología de la infección por SARS-CoV-2 en España (ENE-COVID-19)*.



6 Antecedents de símptomes i diagnòstic de COVID-19

Pel que fa al **diagnòstic de COVID-19** mitjançant PCR, entre el 74% i el 89% dels participants que declaren haver tingut una PCR positiva com a mínim dues setmanes abans de l'entrevista presenten anticossos IgG. En les persones amb **símptomes compatibles amb la COVID-19**, la prevalença augmenta amb el nombre de símptomes, i és especialment elevada en les que presenten anòsmia (al voltant del 40%). Només entre un 2,5% i un 2,8% dels participants que no manifesten símptomes van presentar anticossos IgG.

Figura 5. Prevalença d'anticossos IgG anti SARS-CoV-2 en persones amb símptomes relacionats amb la COVID-19. Font: *Estudio nacional de seroepidemiología de la infección por SARS-CoV-2 en España (ENE-COVID-19)*.



En relació amb els **antecedents de contacte amb un cas confirmat de COVID-19**, els convivents presenten prevalències al voltant del 30%. En persones que declaren haver tingut contacte estret amb un cas confirmat –familiar o amic– fora de la llar, la sero-epidemiologia oscil·la entre el 10% i el 15% en les diferents rondes.

El percentatge de persones simptomàtiques disminueix significativament entre la primera i la segona ronda, encara que s'observa un lleu increment en l'última ronda, possiblement fruit de la mobilitat més gran de la població i/o d'una percepció més gran de símptomes associada a la percepció de risc durant l'etapa de desconfinament. Aquest efecte no es tradueix en les taxes de seroconversió, encara que probablement es deu a la freqüència baixa de les taxes i al decalatge temporal entre l'aparició de la malaltia i la detecció dels anticossos.

7 Conclusions

Els resultats de la **primera fase de l'estudi ENE-COVID a Catalunya** posen en evidència xifres de **sero-epidemiologia al voltant del 6,0%**, i són lleugerament superiors a la mitjana estatal i, especialment, en la província de Barcelona.

Durant el període d'estudi, la seroconversió ha estat baixa, cosa que possiblement reflecteix l'eficàcia de les mesures de confinament adoptades per la població.

D'altra banda, destaca que la seronegativització ha estat més freqüent en persones asimptomàtiques, però significativament més baixa en les que desenvolupen anòsmia i/o agèusia.

La declaració de símptomes compatibles amb la COVID-19, així com l'antecedent d'una prova PCR positiva, va acompanyada de més sero-epidemiologia. A més, la probabilitat de presentar anticossos és més elevada en els participants que declaren un contacte domiciliari amb un cas confirmat de COVID-19, en contraposició amb els que són contacte fora la llar.

El proper 9 de novembre, en plena fase estratègica de la segona onada de la pandèmia, s'inicia la **segona fase de l'estudi de sero-epidemiologia ENE-COVID-19** amb el monitoratge de la mateixa població que a la primera fase de l'estudi. En aquesta segona fase està previst que es dugui a terme una quarta, cinquena i sisena rondes consecutives per als mesos de novembre de 2020 i gener i juny de 2021. L'objectiu és valorar la sero-epidemiologia d'anticossos per al SARS-CoV-2 en aquest moment per províncies, edats i sexes, i especialment analitzar-ne l'evolució temporal. En especial, interessa detectar la persistència d'anticossos en els participants que durant la primera fase van ser seropositius, per la qual cosa es prioritzarà l'anàlisi de mostres de sang d'aquest subgrup i de les persones que surtin positives amb el test ràpid d'anticossos en aquesta quarta ronda. Per tal de conèixer la sero-epidemiologia actual, s'ha escollit una població a l'atzar per detectar anticossos per tècniques d'alt rendiment. D'altra banda, aquest estudi proporcionarà informació sobre la taxa de seroconversions i la seva relació amb factors de mobilitat important com ara la continuïtat i presència d'infants que van a l'escola, entre d'altres, en comparació a les situacions de confinament domiciliari de la primera onada pandèmica.

Els resultats obtinguts d'aquesta segona fase no només seran útils per entendre l'estat actual de la pandèmia al nostre país, sinó que també seran clau per planificar les estratègies de control i mitigació en els propers mesos.

Per altre banda, aquest estudi proporcionarà informació sobre la taxa de seroconversions.

8 Referències

- Pollán M, Pérez-Gómez B, Pastor-Barriuso R, Oteo J, Hernán MA, Pérez-Olmeda M, et al. Prevalence of SARS-CoV-2 in Spain (ENE-COVID): a nationwide, population-based seroepidemiological study. Lancet. 2020;396(10250):535-44.
- Pàgina web ASPCAT <https://salutpublica.gencat.cat/ca/detalls/Article/Salut-inicia-la-segona-fase-de-lestudi-de-seroprevalenca-de-la-infeccio-pel-SARS-CoV-2>
- Pàgina web Ministeri de Sanitat: <https://www.mscbs.gob.es/ciudadanos/ene-covid/home.htm>

9 Agraïments

Aquest estudi és fruit de l'esforç de molts professionals i de la confiança i la generositat de més de 68.000 participants que han entès l'interès de proporcionar temps i informació per poder conèixer la situació de la pandèmia de COVID-19 a l'Estat espanyol.

El Ministeri de Sanitat ha coordinat l'estudi; Institut de Salut Carlos III assumeix la direcció científica del projecte; el Centre Nacional d'Epidemiologia ha dissenyat l'estudi i fa l'anàlisi epidemiològica dels resultats; el Centre Nacional de Microbiologia ha actuat com a laboratori de referència per determinar anticossos IgG per immunoassaig de les comunitats autònomes que ho han necessitat. L'Escola Nacional de Sanitat ha desenvolupat la Plataforma de formació per a totes les persones implicades en el treball de camp; la Unitat d'Obres, Manteniment i Assumptes Generals ha comprat material específic per a l'estudi. L'Institut Nacional d'Estadística, ha donat el seu suport en la selecció de la mostra de participants que s'hi ha inclòs.

En l'àmbit de Catalunya, hi han participat un total de **7.114 participants voluntaris**. La Sub-direcció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública del Departament de Salut n'ha coordinat el projecte a Catalunya; l'Institut Català de la Salut n'ha coordinat els equips d'atenció primària, la part logística i de laboratoris i els sistemes d'informació (TIC).

Hi han participat un total de 150 equips d'atenció primària de 21 entitats proveïdores, que han fet els qüestionaris dels participants, els tests ràpids d'anticossos i les venopuncions. Els serveis de microbiologia dels laboratoris dels hospitals Germans Trias i Pujol, Clínic de Barcelona i Doctor Josep Trueta han participat en l'estudi a Catalunya processant i analitzant les mostres de sang dels participants.

10 Grup de Treball ENE-COVID a Catalunya

Coordinació de l'estudi de Sero-epidemiologia de la infecció SARS-CoV-2 ENE-COVID a Catalunya: Pilar Ciruela Navas (Agència de Salut Pública de Catalunya)

Coordinació dels Equips de Salut: Ariadna Mas, Ana Ros, Nuria Martinez León (Institut Català de la Salut)

Coordinació logística i aprovisionament : Ma Antònia Llopis (Institut Català de la Salut)

Coordinació sistemes d'informació: Jordi Gavaldà, Anna Pérez (Institut Català de la Salut)

Referents de les entitats proveïdores participants en l'estudi:

Cristina Carbonell Abella (CAP àmbit Barcelona ciutat); Belen Enfedaque (CAP àmbit Barcelona ciutat); Mar Isnard Blanchar (CAP Àmbit Metropolitana Nord); Marta Sancho Gomez (CAP Àmbit Costa de Ponent); Mireia Arqué Martínez (CAP Àmbit Alt Pririneu-Aran); Merche Torres Berrocal (CAP Àmbit Girona); Marta Ortega Bravo (CAP Àmbit Lleida); Carina Aguilar Martin (CAP Àmbit Terres de l'Ebre); Laura Palacios Llamazares (CAP Àmbit Camp de Tarragona); Anna Ramirez Morros (CAP Primària Àmbit Catalunya Central); Ramon Monegal (Murallès); Lluís Colomé (Sagessa); Miquel Angel Martínez Adell, Ramon Cunillera (CSDM-Consorci Sanitari Maresme), Pilar Otermin, Sonia Pérez Lopez, Imma Bosch Coma (BSA-Badalona Serveis Assistencials); Alfredo Garcia, Montse Ureña (CST-Consorci Sanitari Terrassa); Ignasi Carrasco, Landelina Verdugo (Althaia Xarxa Assist Manresa); Marta Ruiz, Gemma Flores (Xarxa Tecla); Roser Angles, Inma Morató (CSMS-Corp.Salut Maresme i Selva); Anna Ribera, Esther Vilert (SSIBE -Palamós-S. Salut I. B.Empordà); Gloria Bassets (Olot i Comarcal de la Garrotxa); Lluís Martínez Via (Albera salut, SL); Mercè Abizanda, Elena Martínez (CAP Parc Sanitari Pere Virgili); Miriam Aballi (CAP Parc Sanitari Pere Virgili); Natàlia Riera (CSI-Consorci S.I. Barcelona); Jose Albesa (CSI-Consorci S.I.Hospitalet); Barbara Fontecha, Anna Hernandez, Cris Vilalta (Fundació H.de Puigcerdà); Jaume Benavent Areu, Berta de Andres (CAPSBE-Barcelona Esquerra); Mercè Torres Berrocal (IAS Girona Sud); Juan Campus (C.Sanitari del Solsonès); Marta Ortega Bravo (GSS-EAP Lleida Rural 1 – Nord); Tere Clanchet, Imma Vazquez, Montse Gavagnac (Mútua de Terrassa); Lluís Gracia (EBA – Vallcarca).

Equips d'Atenció Primària que han participat a l'estudi

EAP Argentona, EAP Badalona 3 - Progrés-Raval, EAP Badalona 6 – Llefia, EAP Barcelona 10A - Vila Olímpica, EAP Barcelona 10D – Besòs, EAP Barcelona 10F - Camp de l'Arpa, EAP Barcelona 10F - Camp de l'Arpa, EAP Barcelona 10J - Verneda Sud, EAP Barcelona 1B - Casc Antic, EAP Barcelona 1E - Raval Nord-Dr. Sayé, EAP Barcelona 2A - Sant Antoni, EAP Barcelona 2C - Esq.Eixample-Rosselló, EAP Barcelona 2E - Esq.Eixample-Casanova, EAP Barcelona 2K - Sagrada Família, EAP Barcelona 3H - La Marina, EAP Barcelona 3I Sants – Badal, EAP Barcelona 4A – Montnegre, EAP, EAP Barcelona 5B - Sant Elies, EAP Barcelona 5E - Sant Gervasi, EAP Barcelona 6E - La Salut, EAP Barcelona 7C - El Carmel, EAP Barcelona 7G – Guinardó, EAP Barcelona 8C - Turó de la Peira, EAP Barcelona 8L - Prosperitat-Verdum, EAP Barcelona 9A – Sagrera, EAP Barcelona 9E - Bon Pastor, EAP Berga Centre, EAP Calella, EAP Castelldefels 1 - El Castell, EAP Cornellà de Llobregat 1 –Martí Julià, EAP Cornellà de Llobregat 2 -St Ildefons, EAP Cubelles – Cunit, EAP Esparreguera, EAP Esplugues de Llobregat 1-Can Vidalet, EAP Hospitalet de Llobregat 9 - Pubilla C, EAP La Garriga, EAP Gavà 2, EAP Granollers 4 Sud - Sant Miquel, EAP Alt Berguedà, EAP Hospitalet de Llobregat 2 -St. Josep, EAP Hospitalet de Llobregat 4 – Torrasa, EAP Hospitalet de Llobregat 7 -Florida N, EAP Alt Mogent, EAP Vall de Tenes, EAP Malgrat de Mar, EAP Manresa 1, EAP Manresa 4 - Sagrada Família, EAP Martorell Urbà, EAP El Masnou, EAP Ocata –Teià, EAP Mataró 3 – Rocafonda, EAP Mataró 6 - Ronda Gatassa, EAP Molins de Rei, EAP

Mollet del Vallès 2 – Oest, EAP Navarces - Sant Fruitòs de Bages, EAP PIERA, EAP Pineda de Mar, EAP Prat Llobregat 3 - Dr. Pujol Capçada, EAP Rubí 2 – Castellbisbal, EAP Sabadell 1A – Centre, EAP Sabadell 3A - Ca n'Oriac, EAP Sabadell 5 - Gràcia-Merinals, EAP Sant Adrià Besòs 2 - La Mina, EAP Sant Boi de Llobregat 1 – Montclar, EAP Sant Cugat del Vallès 2, EAP Sant Joan Despí 1, EAP Sant Joan de Vilatorrada, EAP Roquetes-Canyelles, EAP Sta. C. Gramenet 4-Riu Nord-Riu Sud, EAP Sta. Coloma Gramenet 1 - Can Mariner, EAP Santa Perpètua de Mogoda, EAP Cerdanyola - Ripollet – Farigola, EAP Cerdanyola V. 2 - Canaletes-Fontetes, EAP Sitges, EAP Terrassa A - Sant Llätzer, EAP Terrassa C - Antoni Creus, EAP Terrassa D – Oest, EAP, Terrassa E – Rambla, EAP Terrassa F – Nord, EAP Terrassa G – Sud, EAP Vallirana, EAP Viladecans1, EAP Penedès Rural, EAP Vilafranca del Penedès 2, EAP Vilanova i la Geltrú 2, EAP Banyoles, EAP Blanes, EAP Cassà de la Selva, EAP Figueres - Ernest Lluch, EAP, Girona 2 - Can Gibert del Pla, EAP Girona 3 – Montilivi, EAP Llançà, EAP Lloret de Mar, EAP Olot, EAP Palafrugell, EAP Palamós, EAP Peralada, EAP Cerdanya, EAP Roses, EAP Salt, EAP Sant Feliu de Guíxols, EAP Sant Joan Les Fonts, EAP Sarrià de Ter, EAP Sils - Vidreres - Maçanet Selva, EAP Alcarràs, EAP Lleida Rural 1 – Nord, EAP Artesa de Segre, EAP Balaguer, EAP Les Borges Blanques, EAP Lleida 1 - Centre Històric-R.Ferran, EAP Lleida 2 - Primer de Maig, EAP Lleida 3 – Eixample, EAP Lleida 4 - Balàfia – Pardiniyes, EAP Lleida 5 – Cappont, EAP Lleida 6 - Bordeta – Magraners, EAP Pla d'Urgell, EAP La Pobla de Segur, EAP Solsonès, EAP Tàrrrega, EAP Calafell, EAP Cambrils, EAP Flix, EAP El Morell, EAP Reus 2 - Sant Pere, EAP Reus 4 - Horts de Miró, EAP Reus 5 - Barri Fortuny, EAP Riudoms, EAP La Selva del Camp, EAP Tarragona 3 - Jaume I, EAP Tarragona 4 – Llevant, EAP Tarragona 6 – Tarragonès, EAP Tarragona 8 – Muralles, EAP Tarragona 5 - Sant Pere i Sant Pau, EAP Tarragona 2 - La Granja-Torreforta, EAP Torredembarra, EAP Tortosa 1 Est - El Temple, EAP Valls Urbà ,EAP Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant, EAP Vendrell, EAP Alt Camp Est, EAP Vila-seca, EAP Salou.

Laboratoris participants a Catalunya

Ma Angeles Marcos (Hospital Universitari Clínic de Barcelona), Maria Doladé (Hospital Universitari Germans Trias i Pujol de Badalona), Dúnia Pérez (Hospital Universitari Doctor Josep Trueta de Girona)