

Informează-te doar din surse verificate și sigure!

C**VID-19**

**EXPERIENȚA MARII BRITANII ÎN DETECTAREA
FOCARELOR DE INFECȚIE COVID-19 PRIN
APLICAȚIA MOBILĂ - *COVID SYMPTOM STUDY***



Acest material apare în cadrul Proiectului "Asigurarea informării corecte și combaterea dezinformării în pandemia COVID-19", implementat de Centrul pentru Politici și Analize în Sănătate (Centrul PAS) cu suportul financiar al Fundației Soros-Moldova/Departamentul Sănătate Publică. Informațiile prezentate în acest material nu sunt împărtășite neapărat de Fundația Soros-Moldova.

Experiența Marii Britanii în detectarea focarelor de infecție COVID-19 prin aplicația mobilă - *COVID Symptom Study*

Un studiu publicat recent în revista THE LANCET de către *Thomas Varsavsky, MSc* †; *Mark S Graham, PhD* †; *Liane S Canas, PhD*; *Sajaysurya Ganesh, MSc*; *Joan Capdevila Pujol, PhD*; *Carole H Sudre, PhD et al.* și intitulat “*Detecting COVID-19 infection hotspots in England using large-scale self-reported data from a mobile application: a prospective, observational study*”¹ a cercetat datele raportate de către utilizatorii aplicației COVID Symptom Study app din Marea Britanie pentru a analiza eficacitatea acestei aplicații în depistarea focarelor de infecție.

Și alte studii de sondaj digital au fost întreprinse pentru a oferi informații în timp real despre pandemie așa precum: How We Feel², Corona Israel³, Studiul Facebook⁴ și CovidNearYou⁵, însă acestea nu oferă date despre supravegherea infecției la nivel național.

În paralel cu eforturile de asistare a persoanelor care suferă de boala COVID-19, sunt cercetate metodele de tratament și vaccinare împotriva virusului, iar mai multe țări continuă să caute modalități de limitare a răspândirii infecției fără a recurge la reinstituirea unor măsuri severe de nivel național așa precum carantina. În acest context au devenit indispensabile măsurile de urmărire și supraveghere a contactelor și a cazurilor de contaminare la nivel local pentru a identifica zonele de risc.

Rezultatele studiului

Începând cu 24 martie și până la 29 septembrie 2020, în total 4 644 227 persoane au decis să utilizeze aplicația, iar 2 873 726 de utilizatori au menționat Marea Britanie ca loc de reședință; dintre aceștia 2 842 732 (98,9%) au furnizat date valide despre vârsta lor, precum și rapoarte zilnice. Acești utilizatori au prezentat în total 120 192 306 rapoarte zilnice privind simptomele lor și au raportat rezultatele a 169 682 de teste PCR făcute în urma unei programări prin invitație. Dintre acestea 1912 (1,1%) s-au dovedit pozitive. În total între 28 aprilie și 29 septembrie 2020 au fost trimise 851 250 de invitații pentru testări PCR. Au mai fost raportate și alte 689 426 de rezultate ale testelor PCR efectuate fără invitație, dintre care 25 663 (3,7%) s-au atestat pozitive. Din 120 192 306 de rapoarte ale simptomelor, 621 031 (0,5%) au fost calificate ca fiind cazuri pozitive de infectare cu boala COVID-19 în baza modelului de simptome.

Datele colectate au fost utilizate pentru a realiza estimări de cooptare geografică și pentru a concepe o listă de focare virale potențiale. Lista concepută coincide destul de consecvent cu numărul relativ ridicat de regiuni semnalizate ca fiind zone de focar de către guvernul Marii Britanii în urma datelor de testare. Deși datele studiului au fost comparabile cu rezultatele testării întreprinse de către Guvern, de consemnat faptul că datele colectate la nivel departamental nu pot fi considerate drept estimări complete ale cazurilor de COVID-19, deoarece rezultatele furnizate de către aplicație au indicat faptul că doar aproximativ 40% din persoanele care raportează simptome clasice ale bolii COVID-19 au făcut mai apoi și o testare de laborator. În plus, nici capacitatea de testare

¹ [https://www.thelancet.com/journals/lanpub/article/PIIS2468-2667\(20\)30269-3/fulltext#%20](https://www.thelancet.com/journals/lanpub/article/PIIS2468-2667(20)30269-3/fulltext#%20)

² Allen WE, Altae-Tran H, Briggs J et al. Population-scale longitudinal mapping of COVID-19 symptoms, behaviour and testing. *Nat Hum Behav.* 2020; 4: 972-982

³ Rossman H, Keshet A, Shilo S et al. A framework for identifying regional outbreak and spread of COVID-19 from one-minute population-wide surveys. *Nat Med.* 2020; 26: 634-638

⁴ <https://cmu-delphi.github.io/delphi-epidata/symptom-survey/>

⁵ <https://outbreaksnearme.org/us/en-US/>

nu este uniformă în toate unitățile de autoritate locală.⁶ Rezultatele studiului raportat au fost similare cu estimările departamentale⁷ în regiunile unde sunt întreprinse mai multe testări per capita, fapt care sugerează că estimările studiului în baza datelor din aplicația mobilă ar putea fi o sursă mai valoroasă de depistare a focarelor în teritoriile unde testarea la scară largă este imposibilă sau unde testarea este insuficientă. Se atestă diferențe și între lista focarelor identificate de către Guvern și lista focarelor desemnate în urma studiului aplicativ. Aceste 2 metode de estimare s-ar putea diferi și după rata de admitere a populației în grupuri cu riscuri mai ridicate, ca de exemplu studenții cazați în cămine, detaliu ce ar determina o sensibilitate diferită pentru delimitarea focarelor în funcție de componența demografică a regiunii.

Metoda departamentală de estimare și metoda care utilizează aplicația mobilă s-ar putea completa reciproc, iar rezultatele studiului raportat sugerează că potențialul aplicației mobile de a detecta focarele ar putea deveni un instrument util de atestare a zonelor unde se cere creșterea numărului de testări. Dependența relativ modestă de testele PCR a estimărilor prin aplicația mobilă s-ar putea dovedi valoroasă în țările unde infrastructura de testare este mai puțin dezvoltată, deși este necesară o analiză adițională a acestei metode pentru locații diferite.

Alte eforturi de supraveghere a proliferării bolii COVID-19 la nivel național fac miză pe auto-testarea practică în cohorte comunitare. Ca de exemplu studiul ONS⁸ și studiul REACT-1^{9 10}. Aceste studii au avantajul de a reprezenta mai bine populația, iar modul în care acestea sunt concepute permite detectarea cazurilor asimptomatice. Însă aceste studii sunt de dimensiuni mult mai mici în comparație cu *COVID Symptom Study* bazat pe aplicația mobilă: studiile ONS și REACT-1 au raportat până în prezent 120 000 - 175 000 de participanți în Marea Britanie, în timp ce studiul în baza aplicației mobile încadrează peste 2 800 000 de utilizatori în Marea Britanie. Abilitatea de a utiliza simptomele raportate de către utilizatori în acest studiu mare de cohortă permite o depistare și o predicție geografică mai precisă a focarelor.

⁶ The Lancet Respiratory Medicine COVID-19 testing in the UK. *Lancet Respir Med.* 2020; 81061

⁷ <https://coronavirus.data.gov.uk/details/testing>

⁸ Pouwels KB House T Robotham JV Birrell P Community prevalence of SARS-CoV-2 in England: results from the ONS coronavirus infection survey pilot. *medRxiv.* 2020; (published online July 7.) (preprint) <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.07.06.20147348v1.abstract>

⁹ Riley S Atchison C Ashby D et al. REal-time Assessment of Community Transmission (REACT) of SARS-CoV-2 virus: study protocol. *Wellcome Open Research.* 2020; 5: 200

¹⁰ Riley S Atchison C Ashby D et al. REal-time Assessment of Community Transmission (REACT) of SARS-CoV-2 virus: study protocol. *Wellcome Open Research.* 2020; 5: 200

