

El Grup de Recerca en Estadística, Econometria i Salut (GRECS), juntament amb el Institut Català de la Salut, Gerència Central, hem proposat a l'AGAUR el projecte de doctorat industrial 'Vulnerabilitat i impacte de les pandèmies en l'accés als serveis públics de salut. El cas de la COVID-19'.

El link on el candidat haurà de presentar la sol·licitud és el següent:

<https://doctoratsindustrials.gencat.cat/doctorats/vulnerabilitat-i-impacte-de-les-pandemies-en-laccés-als-serveis-publics-de-salut-el-cas-de-la-covid-19>

## **VULNERABILITAT I IMPACTE DE LES PANDÈMIES EN L'ACCÉS ALS SERVEIS PÚBLICS DE SALUT. EL CAS DE LA COVID-19**

Estat: Buscant candidats/es

Entorn empresarial: Institut Català de la Salut

Entorn Acadèmic: Universitat de Girona

Municipi: Sant Fruitós de Bages

Ambits: LS7 Prevention, Diagnosis and Treatment of Human Diseases - SH7 Human Mobility, Environment, and Space -

Titulació requerida: 1.- Graduat en Ciències de la Salut. Graduat en Economia, Administració i Direcció d'Empreses 2.- Màster en Estadística

En tot el temps transcorregut des de l'aparició de la pandèmia, s'han realitzat algunes troballes en les que hi ha un cert consens científic. Alhora, aquestes troballes generen nous reptes i oportunitats de recerca que, en aquest projecte, volem afrontar. En aquest sentit, l'objectiu general del projecte és el de generar l'evidència necessària per, una banda, proporcionar als responsables polítics i a les autoritats sanitàries les eines necessàries per millorar la preparació per a la pandèmia, tant l'actual de COVID-19 com a futures pandèmies i, per altra, guiar en el seus plans per focalitzar els recursos en aquelles malalties i grups de la població que més han patit els efectes de la pandèmia, més enllà dels efectes directes del COVID-19.

Com a objectius específics pretenem:

- 1.- Predir la vulnerabilitat tant a nivell individual com a nivell comunitari.
- 2.- Establir l'efecte de la pandèmia sobre la salut de la població, més enllà dels efectes directes de la COVID-19, amb un focus especial sobre les poblacions vulnerables.
- 3.- Mesurar l'efectivitat de la telemedicina i la seva contribució a mantenir la qualitat assistencial en un context d'alta pressió sobre els serveis sanitaris.
- 4.- Investigar en mètodes estadístics per tractar els aspectes metodològics derivats la utilització de dades massives (large i big data) i de la no separabilitat de les dimensions espacial i temporal.

Concretament, plantejem els objectius específics del projecte entorn a tres àmbits: telemedicina i mètodes estadístics i vulnerabilitat.

Telemedicina. Investigador Principal: Josep Vidal i Alaball, Unitat de Suport a la Recerca de la Catalunya Central, ICS

La pandèmia de COVID-19 ha tingut un catastròfic impacte directe sobre la salut dels infectats pel virus SARS-CoV-2, però també a afectat greument la resta de la població a través d'efectes indirectes. A mesura que avancen els mesos de pandèmia acumulem més evidència que la pandèmia ha afectat de manera desproporcionada als grups demogràfics i socioeconòmics més vulnerables. L'esclat de la pandèmia de la COVID-19 i la necessitat inicial de reduir els risc d'infeccions evitant que els pacients anessin físicament als centres de salut ha provocat un canvi de model que ha afavorit l'atenció no presencial. Tot i que alguns estudis posen en dubte l'eficiència de les teleconsultes entre professionals d'atenció primària i els ciutadans, varis estudis assenyalen que l'eConsulta serveix per reduir les visites presencials. Existeixen resultats preliminars sobre el perfil dels usuaris de telemedicina (sexe, edat), però manca encara una descripció completa, pel cas català, del perfil sociosanitari dels usuaris i de l'ús habitual de l'eina.

Mètodes estadístics. Investigadors Principals: Maria Antònia Barceló i Marc Saez, GRECS, Universitat de Girona

En primer lloc, treballar amb un disseny epidemiològic longitudinal amb dades a nivell individual, com és el nostre cas, comporta treballar amb dades massives (large i big data). El software estadístic per modelitzar aquest tipus de dades no és eficient i amb un molt alt cost computacional. Pretenem investigar la solució a aquest problema. En segon lloc, fins ara les dimensions espacial i temporal s'han suposat independents o, en tot cas, separable. No s'ha abordat el cas d'una variació important i/o irregular dels patrons espacials (no separabilitat de les dimensions espacial i temporal). En tercer lloc, l'efecte de les possible variables associades a la dinàmica espai-temporal de la pandèmia pot variar en el temps (depenent de l'onada, de mesures no farmacològiques, de la vacunació, etc.) i també en l'espai. Finalment, pot haver-hi bé un biaix de classificació (error de mesura) i/o bé un biaix de selecció (per treballar amb mostres no aleatòries) en les variables resultat associades amb la COVID-19.

Vulnerabilitat. Investigador Principal: Hèctor Pifarré i Arolas, CRES, Universitat Pompeu Fabra

La vulnerabilitat a l'era del COVID-19 s'ha d'entendre més enllà que el risc de contraure la malaltia. La vulnerabilitat en el context actual és un concepte dinàmic: una persona o un grup pot no ser vulnerable al principi de la pandèmia, però posteriorment pot esdevenir vulnerable segons la resposta del govern. Més enllà dels grups que són epidemiològicament vulnerables al COVID-19 (per exemple, persones grans i individus amb comorbiditats), hi pot haver persones d'orígens socioeconòmics diversos que siguin vulnerables mentre lluiten per fer front a la crisi de diverses maneres: financera, mental o fins i tot físicament. Per tant, per respondre i gestionar adequadament la pandèmia COVID-19, és fonamental el coneixement i la comprensió de les vulnerabilitats socials i d'altres comunitats. Les comunitats més vulnerables podrien ser aquelles que es troben al final dels efectes a curt i llarg termini de la pandèmia, però les necessitats de les quals potser no s'haurien tingut prou en compte en la planificació de les respostes i ajudes locals.

Prof. Marc Saez, PhD, CStat  
Research Group on Statistics,  
Econometrics and Health (GRECS)

Universitat de Girona, Spain  
Carrer de la Universitat de Girona 10  
Campus de Montilivi, 17003 Girona, Spain  
Phone 34-972418338, Fax 34-972418032  
<http://www.udg.edu/greecs>

e-mail: [marc.saez@udg.edu](mailto:marc.saez@udg.edu)