

Premi Vanguardia de la Ciència

ENTREVISTA

CRISTINA SÁEZ
Barcelona

Des que va esclatar la pandèmia de covid, els nens han estat un dels col·lectius a què s'han aplicat més restriccions durant més temps. Entre aquestes restriccions va destacar l'obligatorietat de portar mascareta a partir dels 6 anys tant a l'aula com al pati a les escoles. Clara Prats, física del grup de biologia computacional Biocomsc a la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), ha liderat un equip multidisciplinari d'experts que ha avaluat si les mascaretes van ser realment una mesura efectiva per frenar els contagis als centres educatius.

Van ser efectives les mascaretes a les escoles?

Per tal de contestar aquesta pregunta vam seguir 600.000 menors d'entre 3 i 11 anys durant tres mesos, a la tardor del 2021, en plena onada de la variant delta. Els nens es distribuïren en 28.500 grups bombolla. Vam analitzar 13.404 casos índex i vam avaluar la transmissió del virus dins dels respectius grups bombolla. Hem vist que, en aquest context concret, l'obligatorietat de portar mascareta a les escoles no va generar una disminució significativa de la transmissió a les escoles.

Per què van voler avaluar si les mascaretes eren efectives?

Per dos motius. Per començar, perquè al principi de la pandèmia l'única manera de controlar la transmissió era amb mesures no farmacològiques, motiu pel qual es van començar a implantar restriccions sense saber de manera precisa quin en seria l'efecte. Es donava per fet que es reduïrien els contagis, però no se sabia la quantificació d'aquest efecte. I cal pensar que són mesures que tenen un cost molt elevat en diferents àmbits, com en l'àmbit social i d'equitat. Era necessari validar-ne l'efectivitat a mesura que hi haguessin dades per veure si compensava o no el cost que comportaven sobre determinats col·lectius.

I el segon motiu?

Els nens. Perquè les escoles poguessin mantenir-se obertes, a

“L'efecte de la mascareta a l'escola va ser marginal”

Clara Prats

Física del grup de biologia computacional Biocomsc a la UPC



Clara Prats, al campus de Castelldefels de la UPC

diferència d'altres països on es van mantenir tancades, es van aplicar als nens mesures molt intenses i prolongades.

Per què?

Perquè s'esperava que es comportessin com a supertransmissors, tal com passa amb la grip. Tot i això, en el cas de la covid, es va veure que no ho són, que encomanen, però no tant com els adults. I a més, quan s'infecten, en general corren menys riscos que els adults. Per això el nostre objectiu quan vam plantejar l'estudi va ser esbrinar quina efectivitat van tenir les mascaretes a les escoles.

Què van fer?

En aquell moment, a la tardor del 2021, el protocol establia que, quan hi havia un cas positiu en un grup bombolla, es feia un test a tots els alumnes entre 4 i 6 dies després de l'últim con-

tacte. Vam aprofitar aquest protocol i ens vam centrar en centres escolars amb infantil i primària, i, en concret, vam analitzar el que passava a les aules de P5, on no era obligatori fer servir mascareta, i de primer de primària, on sí que ho era. Vam seguir els nens durant tot el trimestre i vam comparar la incidència, és a dir, els casos que es produïen, i la transmissió dins del grup. Per això, vam analitzar la taxa d'atac secundària, això és, quan entra un positiu, quin percentatge d'alumnes s'infecta, i l'R, una persona de mitjana a quantes d'altres contagia.

Què van trobar?

Que no hi havia diferències significatives entre els dos grups: l'R de P5 era de 0,93 i, la de 1r, de 0,90. Cal remarcar que no estàvem avaluant l'eficàcia de

la mascareta com a tecnologia, sinó l'efectivitat del mandat que deia que a 1r de primària era obligatòria.

Aquests resultats permeten saber si la mascareta ha estat o no efectiva per prevenir contagis en altres àmbits, com ara el transport?

No, els nostres resultats no permeten deduir si la mascareta és efectiva en el transport públic o en un centre sanitari. De fet, el treball no qüestiona que la mascareta funcioni, sinó que posa en relleu que en un context escolar no va generar una disminució significativa de la transmissió dins de l'aula. Tot i així, són resultats que concorden amb dos assajos fets a Dinamarca i Bangla Desh, que obtenen

L'estudi

Es va fer un seguiment de 600.000 nens d'entre 3 i 11 anys durant la tardor del 2021

Els resultats

Portar mascaretes a les escoles no va reduir significativament la transmissió a les aules

resultats molt semblants en un entorn poblacional. L'efecte de la mascareta dins de l'aula va ser marginal.

Què va passar a la resta de cursos de primària?

Vam analitzar què passava de P3 a 6è i vam observar que, quan augmenta l'edat dels nens, s'incrementa la capacitat de transmissió o d'infectar-se. No podem saber si amb més edat s'infecten més o és que els companys transmeten més el virus, però l'efecte de l'edat està clar: l'R de P3 era de 0,42 i, la de 6è, d'1,5.

En què estan treballant ara?

En el trasllat de tot el que hem après en termes de monitoratge de la covid i prevenció cap a altres malalties infeccioses, com ara la bronquiolitis, que cada temporada satura els hospitals pediàtrics. També estem recuperant estudis sobre tuberculosi i malària, i continuem amb la covid.

Biografia express

■ Nascuda a Barcelona, llicenciada en Física per la Universitat de Barcelona i doctora en Física Aplicada i Simulació per la Universitat Politècnica de Catalunya. Està especialitzada en models computacionals de malalties infeccioses. Abans de la covid, va treballar deu anys en tuberculosi. Actualment és investigadora principal d'un projecte finançat per la fundació BBVA per al desenvolupament d'una plataforma de predicció de covid en un context de emergència. Va rebre, entre d'altres, el premi Ciutat de Barcelona el 2021.

Voti els finalistes a www.lavanguardia.com/vanguardia-de-la-ciencia

ChatGPT obre l'opció de pagament de 22,6 euros al mes amb més velocitat i opcions

FRANCESC BRACERO Barcelona

Havia d'arribar tard o d'hora. El bot de ChatGPT d'intel·ligència artificial de la companyia OpenAI ha obert una opció de pagament per a subscriptors. Es diu ChatGPT Plus i el seu preu inicial és de 20 dòlars al mes més un 21% d'IVA,

cosa que deixa la quota en 24,20 dòlars o 22,61 euros per a Europa.

El que OpenAI ofereix amb el seu model de subscripció al seu xat d'IA generativa és prioritat d'accés a ChatGPT fins i tot en els moments en què està sobrecarregat de peticions i més velocitat.

Aquella rapidesa en les res-

postes de la intel·ligència artificial es pot incrementar si es tria l'opció Turbo, tot i que té l'aparença de ser un servei extra que més endavant només serà accessible a un grup més reduït d'usuaris.

L'opció Turbo, segons explica la pròpia IA, "proporciona respostes més llargues i detallades que Default. A més, Tur-

bo utilitza més temps de processament per generar les seves respostes, fet que li permet proporcionar informació més precisa i rellevant".

El bot de conversa ChatGPT s'ha convertit en el gran fenomen del món tecnològic des que es va obrir al públic a finals de novembre, per la qualitat de les respostes. El xat obté les seves respostes del model d'intel·ligència artificial GPT-3.5 d'OpenAI, que prepara per a la primavera una nova versió, GPT-4, que s'espera que dispari la seva capacitat.

L'arribada de ChatGPT ha suposat una forta aposta de Microsoft, que ha invertit 10.000 milions de dòlars en OpenAI i que la setmana passada va anunciar la incorporació d'aquesta IA al seu cercador Bing per entrar en competència directa amb l'hegemònic Google. A més, el xat d'intel·ligència artificial s'incorporarà també al navegador Edge.

Davant la competència, Google ha anunciat la incorporació d'una IA, denominada Bard i basada en el seu model de llenguatge avançat LaMDA. ●