

# Amb 15 dies de restriccions n'hi haurà prou? Així sabrem quan fan efecte les mesures

*La velocitat de propagació del coronavirus podria començar a alentir-se a partir de dimecres o dijous vinent, però la reducció dels contagis diaris trigaria encara algunes setmanes*

D'aquí dues setmanes tornaran a obrir bars i restaurants? Amb 15 dies de restriccions n'hi haurà prou? Aquesta és una de les preguntes més habituals aquests dies, sobretot tenint la referència de l'estat d'alarma, que va acabar allargant-se força més que l'anunci inicial. El ritme de relaxament de les mesures dependrà de l'impacte que tinguin aquestes i en el primer que ens haurem de fixar és en la velocitat de propagació del coronavirus, que podria començar a notar els efectes a mitjans de la setmana vinent.

```
!function(){"use strict";window.addEventListener("message",(function(a){if(void 0!==a.data["datawrapper-height"])for(var e in a.data["datawrapper-height"]){var t=document.getElementById("datawrapper-chart-"+e)||document.querySelector("iframe[src*='"+e+"'"]);t&&(t.style.height=a.data["datawrapper-height"][e]+"px"))}})}();
```

La velocitat de propagació es mesura amb la  $R_t$ , la qual calcula el nombre mitjà de persones infectades per una persona infecciosa. Si  $R_t$  se situa en 2 vol dir que una persona que té el coronavirus n'infecta, de mitjana, dues més i, d'aquesta manera, la pandèmia s'estén. Si, en canvi, la  $R_t$  és inferior a 1, l'expansió del coronavirus remet, perquè cada infectat n'encomana menys d'un i, d'aquesta manera, el nombre de casos es va reduint.

En el gràfic superior s'observa com l'evolució recent de  $R_t$  al conjunt de Catalunya i a les principals ciutats no és lineal, sinó que fa alts i baixos. Tot i això, com que se situa majoritàriament per sobre de l'1, el nombre de casos va creixent i, per això, la situació empitjora. De fet, encara que la  $R_t$  es redueixi de 3 a 2, per exemple, la pandèmia segueix estenent-te, tot i que a menor velocitat -cada infectat infecta dues persones, encara-. L'objectiu, per tant, és abaixar la  $R_t$ , però per estabilitzar-la per sota d'1.

L'investigador Enric Àlvarez, que coordina els estudis de mobilitat i letalitat del Grup de Biologia Computacional i Sistemes Complexos (BIOCOM-SC) de la UPC, explica que la  $R_t$  és el primer indicador que respon a una millora de la situació, ja que el primer pas és alentir l'expansió del coronavirus. Només al cap d'un temps, quan cau per sota d'1 -o molt a prop-, el nombre de contagis diaris es reduirà, però això encara triga a arribar, un cop es frena el creixement de  $R_t$ . I el risc de rebrot, que precisament posa en relació la ràtio de contagis recents i la velocitat de propagació, comença a decaure en un punt intermig entre la caiguda de la  $R_t$  i la dels positius.

En el moment actual, la  $R_t$  del conjunt de Catalunya és d'1,4, una xifra alta que evidencia que la pandèmia va clarament a pitjor -tot i que, a Mataró, supera l'1,8-. Ara, segons explica Enric Àlvarez, encara es noten els efectes del pont del Pilar -moment de major mobilitat i, per tant, contagis- i calcula que serà dimecres o dijous vinent quan la  $R_t$  pot fer un canvi. No per les restriccions implementades aquest divendres, sinó pel missatge d'alerta de principis de setmana, que assenyalava que ja podria tenir cert efecte en la ciutadania. L'efecte de les mesures concretes, però, no arribaria fins dilluns de la següent setmana, ja que sempre es noten amb un retard d'uns 10

dies.

De fet, l'investigador assenyala que rarament la Rt es manté en nivells elevats de forma contínua, ja que la mateixa evolució de la pandèmia ho complica: com més persones infectades hi ha, menys en queden d'infectables per a cadascuna d'elles i, per tant, l'expansió dels contagis s'alenteixen de forma natural, fins i tot encara que no es prenguin mesures concretes. Com que la Rt es manté per sobre d'1, però, la situació igualment empitjora, i les restriccions són necessàries per doblegar del tot l'indicador per sota d'aquest llindar.

### Un termini just per aixecar les restriccions

D'aquesta manera, la finalització dels 15 dies pels quals s'han aprovat les limitacions arribaran escassos dies després de notar el primer indici dels seus efectes, en la Rt, però probablement els contagis diaris seguiran creixent llavors. "És un termini just", admet Enric Àlvarez, tot i que, si realment les dades són molt indicatives, es podrien relaxar alguns aspectes dels implementats, de forma progressiva, a l'espera de si realment la Rt cau i es consolida per sota de l'1 i finalment això acaba notant-se en els contagis.

També serà clau si, en el moment de notar algun canvi dimecres i dijous vinent, la velocitat de propagació a Catalunya es manté en l'1,4 actual o si ha crescut fins l'1,6 o més. Llavors, costaria més reconduir la pandèmia. Ara bé, el punt en què es troba la Rt varia molt segons el territori. En el mapa inferior es pot comprovar allà on ha crescut -vermell-, on ha caigut -verd- i on s'ha mantingut estable -groc- respecte la setmana passada. Cal recordar, en tot cas, que una Rt estable per sobre d'1 no és un bon senyal i que petits canvis poden deure's a fluctuacions com les del gràfic inicial i no a una tendència persistent ascendent o descendent.

**Nota sobre el mapa:** *Clicant al requadre inferior dret, s'amaga la llegenda. Picant sobre cada municipi o comarca, es desplega el seu nom, la Rt del 5 d'octubre i del 12 d'octubre, l'evolució de la Rt entre aquestes dates i el risc de rebrot actual. També es pot desplaçar o fer més o menys gran el zoom del mapa manualment, per acostar-se i seleccionar millor un municipi o comarca.*

Ara bé, més enllà dels primers indicis en la Rt, quan acabarà disminuint realment el nombre de contagis diaris? No hi ha un càlcul exacte i tot just els investigadors estan analitzant si hi ha patrons més o menys homologables. Ara bé, es poden agafar de referència els brots de juliol per tenir-ne alguna hipòtesi, ja que llavors el nombre de tests PCR ja era elevat i, per tant, les dades, força fiables per calcular la velocitat de propagació de cada moment.

I aquesta observació ens assenyala que, entre el punt de major Rt i el moment en què aquest va caure a 1 o per sota en els brots de Lleida, l'Hospitalet de Llobregat, Barcelona o fins a nou que s'han analitzat, van passar en tots els casos tres setmanes justes o, com a molt, uns tres dies més. Sembla un termini força ajustat i que, si s'agafa de referència i es repetís en aquest cas, implicaria que, en el millor dels escenaris, el nombre de contagis diaris començaria a caure a mitjans de novembre. I això tenint en compte que, en l'actual moment, els hospitals i el sistema sanitari estan més col·lapsats i la pandèmia més estesa, però, per contra, es disposa de més eines com els nous tests d'antígens.

```
!function(){ "use strict"; window.addEventListener("message", (function(a) { if (void 0 !== a.data["datawrapper-height"]) for (var e in a.data["datawrapper-height"]) { var t = document.getElementById("datawrapper-chart-" + e); document.querySelector("iframe[src*='" + e + "']"); t && (t.style.height = a.data["datawrapper-height"][e] + "px"); } } });
```

