

# Contagion – Virus outbreak



Fitxa estudiant

**Aquests materials didàctics són per a ús docent i d'investigació.  
Resta prohibida la seva comercialització o modificació.**

## 1. Introducció

---

El terme contagi, o la teoria del contagi, es considerava, fins a finals de l'any 2019 i principis del 2020, un terme mèdic obsolet. En textos del segle XVI, la teoria del contagi afirmava que la malaltia es podia propagar al tacte, ja fos de tela infectada, menjar o persones, i es recomanava la quarantena com a millor defensa.

De fet, l'ús d'aquest terme com a títol era la principal crítica que rebia la pel·lícula "Contagion" (2011) per part de la doctora i professora Corinne Treitel, publicat al blog de l'Institute for Public Health de la Washington University St. Jouis, (<https://publichealth.wustl.edu/contagion-back-to-the-past/>). L'autora criticava que s'havia escollit un títol no biomèdic, que infecció o malaltia infecciosa emergent haguessin sigut més apropiats, però potser haurien venut menys entrades. Que gràcies als antibiòtics, vacunes i sistemes de salut pública amb els que comptem al món desenvolupat, l'elevada mortalitat associada a epidèmies mortals com el còlera o la pesta i les emocions primigènies que evocaven (por, pànic i dolor) ja no formaven part de la nostra societat. Ella, com a molts d'altres, no s'imaginava què s'iniciaria a finals de l'any 2019, i l'aparició d'un virus com **el SARS-CoV-2**.

Es considera que la **pandèmia** causada pel coronavirus **SARS-CoV-2** va començar a mitjans de desembre, quan se'n va identificar un **brot** a mitjans de desembre del 2019 a la ciutat de Wuhan, Xina continental. El SARS-CoV-2 és un coronavirus altament transmissible i patogen causant de la pandèmia de la malaltia respiratòria aguda, anomenada **COVID-19**, que amenaça la salut humana i la seguretat ciutadana. La COVID-19, que va ser notificada a l'Organització Mundial de la Salut (OMS) el 31 de desembre de 2019, i fins el 20 de setembre de 2021 portava registrats, a nivell mundial més de 228 milions de casos i més de 4,5 milions de morts.

Des de la detecció del primer cas a Catalunya, el 25 de febrer de 2020, fins ara, la pandèmia, a banda de causar més de 23.000 víctimes i emmalaltir-ne gairebé 900.000 (confirmades oficialment a partir de les dades del Servei de Salut de la Generalitat de Catalunya, consultades el 20 de setembre de 2021), també ha impactat en el dia a dia de la ciutadania i la seva quotidianitat. El simple fet d'anar a classe o quedar amb els amics, en alguns moments, a partir del 12 de març de 2020, va quedar prohibit. El curs, per als estudiants d'educació infantil, primària, secundària i batxillerat, es va reprendre, presencialment el 14 de setembre de 2020. Però en aquest curs, i almenys el següent, es van normalitzar coses com els **grups bombolla**, les **mascaretes**, les **proves de detecció de la COVID-19**, els **confinaments** i les **quarantenes**.

1. Mireu el tràiler d'aquesta pel·lícula i responeu a les preguntes que es plantegen a continuació.



a. Quines similituds trobeu entre la pandèmia que planteja la pel·lícula i la de la COVID-19? Feu una llista de paraules clau que surten al tràiler.

b. Quina és la diferència entre un brot epidèmic, una epidèmia i una pandèmia?

c. Quina és la simptomatologia més habitual de la COVID-19?

d. Com s'ha descobert que es transmet el SARS-CoV-2?

- e. Quines proves de detecció de la COVID-19 existeixen i quines diferències hi ha entre elles?**

## 2. Taller pràctic

---

En la pràctica que realitzareu a continuació, simularem, com segur heu viscut alguna vegada, un brot de COVID-19 a l'aula. A cada un de vosaltres us lliuraran un paper amb el vostre personatge i els seus moviments/activitats durant el cap de setmana. Llegiu-lo atentament i no el mostreu a la resta. Un cop llegit, reflexioneu sobre si creieu que el vostre personatge ha tingut un risc baix, mig o alt d'haver-se contagiats, i responeu a les preguntes següents:

- a. **Formula la teva hipòtesi de risc de contagi (baix, mitjà o alt) segons l'activitat de la teva història (fictícia)**
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- b. **En quin moment el contagi ha estat probable (dissabte, diumenge o anterior)?**

Amb la mostra personalitzada que us ha repartit la vostra professora o professor, procediu a executar, quan us ho indiqui, primer el contacte 1 (de dissabte) i després el contacte 2 (de diumenge). A continuació, per parelles, seguiu el protocol de la tècnica ELISA que us entregarà la professora o professor.

Un cop finalitzat l'anàlisi, contesteu a les següents preguntes:

- a. **Heu obtingut resultats fiables (la tècnica ha funcionat? Els controls positiu i negatiu han funcionat? Han donat els resultats previstos?)**

**Control positiu:** es determinen les condicions de l'experiment per garantir un resultat positiu. En aquest cas la presència d'anticossos.  
**Control negatiu:** es determinen les condicions de l'experiment per provocar un resultat negatiu. És a dir, l'absència d'anticossos.

- b. **Ets positiu/positiva? Per què?**

- c. **Què significa ser positiu? I ser negatiu?**

Ara, poseu en comú els resultats amb la resta de la classe i expliqueu les històries dels nostres personatges. Per parelles, intenteu determinar el o els pacients 0 més probables i construïu la cadena de contagis. Qui s'ha contagiado dissabte/diumenge? (useu la graella amb els noms).

Aquesta és la llista de contactes:

Dissabte		Diumenge	
Simran	Aina	Patrícia	Aida
Lenin	Itziar	Aina	Àngela
Ariadna	Júlia	Victòria	Oto
Àngela	Guillem	Laia	Marcos
Patrícia	Marcos	Júlia	Simran
Laia	Victòria	Martina	Itziar
Aida	Martina	Guillem	Ariadna
Oto	Natàlia	Lenin	Saiba
Saiba	Montse	Natàlia	Montse
Núria	Olivia	Núria	Olivia

## Fonts:

- <https://www.nature.com/articles/s41579-020-00459-7>
- <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>
- <https://aguas.gencat.cat/ca/actualitat/ultimes-dades-coronavirus>
- <https://www.aspb.cat/documents/proves-deteccio-covid19/>
- <https://infectiousdiseases.edwardworthlibrary.ie/theory-of-contagion/>
- <https://publichealth.wustl.edu/contagion-back-to-the-past/>
- [https://digital.csic.es/bitstream/10261/101125/1/Cronos\\_2\\_2\\_1999\\_285-308.pdf](https://digital.csic.es/bitstream/10261/101125/1/Cronos_2_2_1999_285-308.pdf)