

# Algorismes de tractament dels pacients amb infecció per SARS-CoV-2

**Versió 2 de 29 d'abril de 2020  
Comissió Assessora per al tractament  
de la infecció per SARS-CoV-2.**

**Programa d'harmonització farmacoterapèutica  
Gerència del Medicament - Servei Català de la Salut**

# Consideracions generals

**Aquest document inclou una síntesi breu en format d'algorisme del document Tractament farmacològics de la infecció per SARS-CoV-2 del CatSalut. Si us plau, referiu-vos al document complet per a complementar aquesta informació.**

**Actualment no hi ha resultats d'assaigs clínics concloents que permetin realitzar recomanacions específiques per al tractament de la infecció per SARS-CoV-2 basades en l'evidència.**

**La manca d'evidències requereix una acurada valoració dels beneficis potencials, encara desconeguts, i dels riscos associats als tractaments farmacològics, sempre considerant les característiques del pacient en quant a morbiditat de base i factors de risc.**

**Cal considerar que les pautes reflectides en aquest document s'hauran d'adaptar de manera individualitzada en funció de les característiques, edat i comorbiditats del pacient i que cal aplicar el judici clínic a la individualització del tractament.**

**Les recomanacions d'aquest document queden subjectes a la publicació de noves evidències farmacològiques.**

# Canvis respecte a la versió 1 del 23 d'abril

Algorisme	Canvis realitzats
<b>Tractament domiciliari o en hotels</b>	S'afegeix el requeriment de fer seguiment electrocardiogràfic en cas d'iniciar tractament amb hidroxicloroquina.
<b>Tractament hospitalari</b>	S'inclouen els criteris d'utilització de tocilizumab.
<b>Tractament en l'entorn residencial</b>	<p>S'amplia l'apartat de consideracions sobre l'inici i seguiment del tractament amb hidroxicloroquina per fer èmfasi en que cal evitar l'ús en els pacients més susceptibles a patir reaccions adverses cardíques.</p> <p>S'inclou la recomanació de no utilitzar corticoides sistèmics per al tractament de la COVID-19.</p>

# VALORACIÓ INICIAL A L'ATENCIÓ PRIMÀRIA

## MALALTIA LLEU

### Síntomes

Febre 1-3 dies que cedeix amb antitèrmics  
Tos seca, odinofàgia, congestió nasal, malestar general, cefalea, miàlgies

### Signes

Freqüència cardíaca < 100 bpm  
Freqüència respiratòria < 22 rpm  
Saturació d'O<sub>2</sub> > 95%

Tractament simptomàtic domiciliari i seguiment clínic

\*El tractament d'ús preferent és el paracetamol. Assegurar ingesta hídrica.

## MALALTIA MODERADA

### Síntomes

Febre ≥ 38 °C ≥ 4 dies o dispnea

### Signes

Freqüència cardíaca 100-125 bpm  
Freqüència respiratòria 22-25 rpm  
Saturació d'O<sub>2</sub> 93-95%

RX de tòrax/ecografia pulmonar

Pneumònia (J12.89)

No

SÍ

Risc vulnerabilitat?

No

### Edat

> 50 anys

### Comorbilitats

HTA  
Diabetis *mellitus*  
M. cardiovascular crònica  
M. pulmonar crònica  
Ictus  
IRC (FG estadis 3-5)  
Hepatopatia crònica (cirrosi hepàtica)  
Tumor maligne sòlid o hematològic  
Immunosupressió

### Patró radiològic

Infiltrat multilobar

No

SÍ

Tractament de la pneumònia a domicili

Ingrés a hotel  
Tractament de la pneumònia a hotel

## MALALTIA GREU

### Síntomes

Dispnea, hemoptisi, dolor en punta de costat, confusió, letargia  
Vòmits incoercibles, diarrea + deshidratació

### Signes

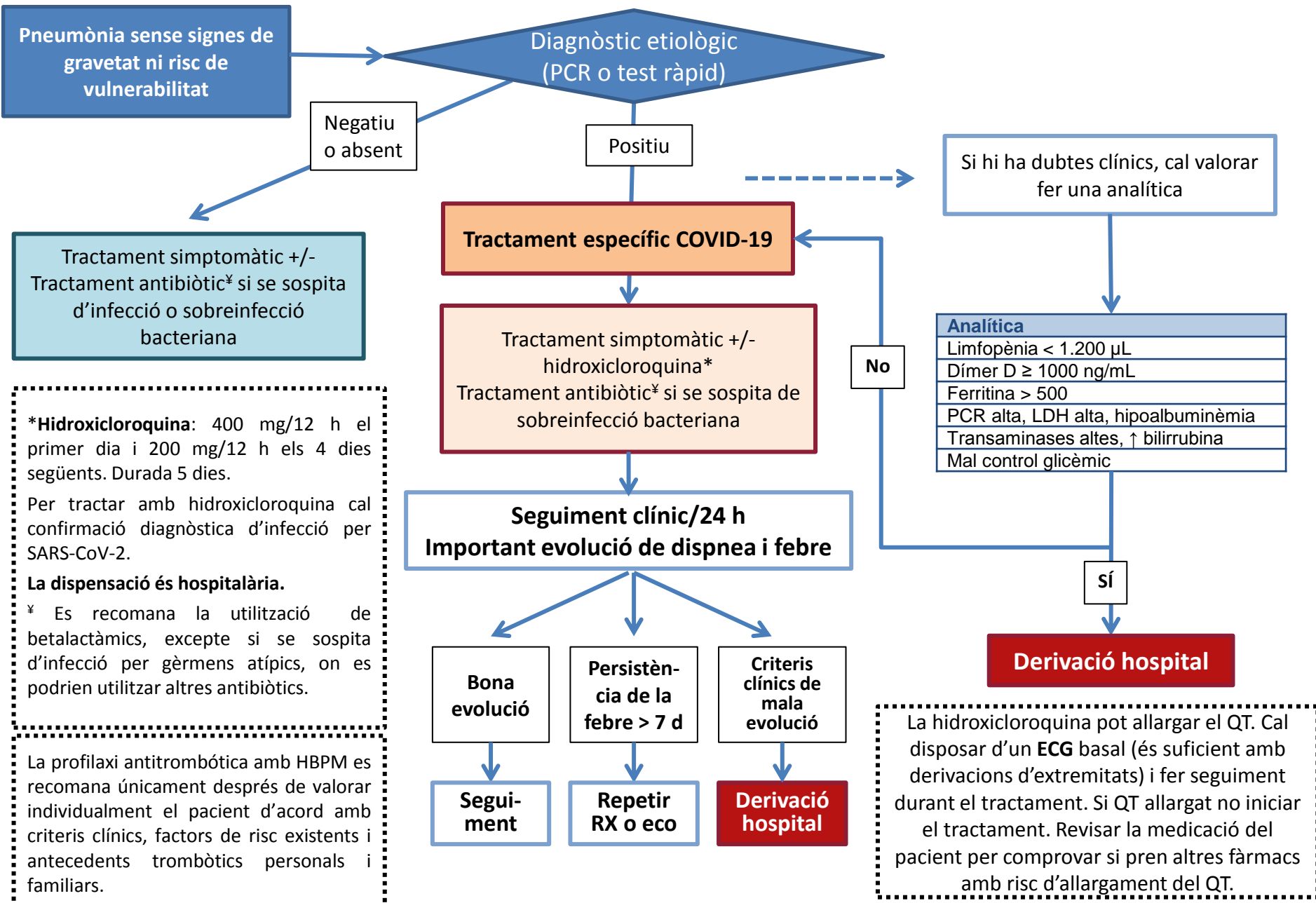
Freqüència cardíaca > 125 bpm  
Freqüència respiratòria > 25 rpm  
Saturació d'O<sub>2</sub> < 93%  
Hipotensió: PAS < 90 o PAD < 60

Derivació hospital

SÍ

Aquest algorisme no aplica per a pacients en residències geriàtriques. Vegeu l'algorisme específic.

# TRACTAMENT FARMACOLÒGIC DE LA PNEUMÒNIA A DOMICILI o HOTEL



\***Hidroxicloroquina:** 400 mg/12 h el primer dia i 200 mg/12 h els 4 dies següents. Durada 5 dies.

Per tractar amb hidroxicloroquina cal confirmació diagnòstica d'infecció per SARS-CoV-2.

**La dispensació és hospitalària.**

\* Es recomana la utilització de betalactàmics, excepte si se sospita d'infecció per gèrmens atípics, on es podrien utilitzar altres antibiòtics.

La profilaxi antitrombòtica amb HBPM es recomana únicament després de valorar individualment el pacient d'acord amb criteris clínics, factors de risc existents i antecedents trombòtics personals i familiars.

La hidroxicloroquina pot allargar el QT. Cal disposar d'un ECG basal (és suficient amb derivacions d'extremitats) i fer seguiment durant el tractament. Si QT allargat no iniciar el tractament. Revisar la medicació del pacient per comprovar si pren altres fàrmacs amb risc d'allargament del QT.

# TRACTAMENT FARMACOLÒGIC HOSPITALARI

## Pneumònia amb signes de gravetat o fragilitat

**Oxigen  
+/- suport ventilatori**

+

**Diagnòstic etiològic  
(PCR o test ràpid)**

+

**Heparina**

negatiu

positiu

**Tractament simptomàtic +/-  
Tractament antibiòtic<sup>‡</sup> segons  
sospita d'infecció o  
sobreinfecció bacteriana**

**Tractament específic COVID**

**Hidroxicloroquina sulfat**

400mg/12h el primer dia seguit de  
200 mg/ 12h els següents 4 dies.  
Durada de 5 dies.

**±Lopinavir/ritonavir**

dos comprimits/12h via oral. Durada  
màxima recomanada: 14 dies. En  
pneumònia moderada-greu.

**±Tocilizumab**

≥75 kg dosi única de 600 mg  
< 75 kg una dosi única de 400 mg.  
Es pot valorar una segona dosi a les  
12-24 hores si no millora  
gasometria.

**±Remdesivir (si disponible)**

dosi de càrrega 200 mg/iv seguit  
d'una dosi de manteniment de 100  
mg/ iv des del dia 2 al 10. Durada  
de 10 dies. En pneumònia greu.

Seguiment i valoració de la saturació i el destret, valoració de la necessitat de suport ventilatori no invasiu o invasiu segons pautes i protocols de cada centre.

<sup>‡</sup> Es recomana la utilització de betalactàmics, excepte si se sospita infecció per gèrmens atípics, on es podrien utilitzar altres antibiòtics.  
**No es recomana l'ús sistemàtic d'azitromicina**

La hidroxicloroquina i el lopinavir/ritonavir poden allargar el QT. Es recomana disposar d'ECG basal i de control durant el tractament. No es recomana l'ús sistemàtic de lopinavir/ritonavir en pacients fràgils.

Es recomana iniciar tractament amb tocilizumab quan es compleixin els tres criteris següents: 1) presència d'infiltrats pulmonars bilaterals o empitjorament radiològic i/o gasomètric en 24 hores en malalts ingressats\*, 2) hipoxèmia, definida com  $PaO_2/FiO_2 < 300$  i 3) com a mínim un d'aquests paràmetres inflamatoris:  $IL6 \geq 40$  ng/l (o  $PCR \geq 100$  mg/dl), dímer-D  $\geq 1000$  ng/ml o ferritina  $\geq 700$  ng/ml.

\*Si el malalt bé directament a urgències i té infiltrats,  $PAFI < 300$  i compleix els criteris del punt 3 no fa falta esperar més.

Heparina de baix pes molecular, Valorar dosi segons risc:

- Baix: dosis profilaxi
- Risc: dosis intermèdies

Utilitzar dosis terapèutiques d'heparina en cas d'esdeveniments tromboembòlics

# VALORACIÓ INICIAL A L'ENTORN RESIDENCIAL

## MALALTIA LLEU

### Síntomes

Febre 1-3 dies que cedeix amb antitèrmics  
Tos seca, odinofàgia, congestió nasal, malestar general, cefalea, miàlgies

### Signes

Freqüència cardíaca < 100 bpm  
Freqüència respiratòria < 22 rpm  
Saturació d'O<sub>2</sub> > 95%

**Tractament simptomàtic\* a la residència**

\* El tractament d'ús preferent és el paracetamol. Assegurar ingesta hídrica.

**Seguiment del treball respiratori (freqüència respiratòria, tiratge) ± saturació d'oxigen (considerar saturacions basals de cada pacient)**

¥ Pneumònia diagnosticada per ecografia pulmonar. Si no és possible fer-la, la presència de dispnea, febre i auscultació patològica suggereix una alta sospita clínica de pneumònia.

\*\* Si no es pot fer ecografia, fer directament analítica.

En pacients amb criteris de fragilitat molt avançada, pot estar indicat fer només maneig clínic i evitar la realització d'analítiques o d'altres exploracions complementàries que no aportin valor a les decisions posteriors.

## MALALTIA MODERADA

### Síntomes

Febre ≥ 38°C ≥ 4 dies o dispnea

### Signes

Freqüència cardíaca 100-125 bpm  
Freqüència respiratòria 22-25 rpm  
Saturació d'O<sub>2</sub> 93-95%

**Ecografia pulmonar**

**Pneumònia (J12.89)**

No

SÍ ¥

**Analítica\*\***

**Criteris de gravetat analítics**

### Analítica

Limfopènia < 1.200µL  
Dímer D ≥ 1000 ng/mL  
Ferritina > 500  
PCR alta, LDH alta, hipalbuminèmia  
Transaminases altes, ↑ bilirrubina  
Mal control glicèmic

## MALALTIA GREU

### Síntomes

Hemoptisis, dolor en punta de costat, confusió, letàrgia, dispnea severa  
Vòmits incoercibles, diarrea + deshidratació

### Signes

Freqüència cardíaca > 125 bpm  
Freqüència respiratòria > 25 rpm  
Saturació d'O<sub>2</sub> < 93%  
Hipotensió: PAS<90 o PAD<60

**NIDT**

**NIDT=3-4**

**NIDT=1-2**

**Tractament de la pneumònia a la residència**

**Derivació socio-sanitari o hospital**

Als NIDT 3 valorar individualment si derivar o no segons l'estat de cada pacient i les seves preferències

# TRACTAMENT FARMACOLÒGIC A L'ENTORN RESIDENCIAL<sup>§</sup>

Pneumònia, i analítica no greu, i/o NIDT 3-4

**Oxigen**

## Ulleres nasals

Més còmodes: permeten menjar, parlar, netejar-se

Més estables a la nit

Menor concentració d'O<sub>2</sub>

## Mascareta tipus Venturi

Més incòmodes i inestables a la nit

Asseguren una concentració fixa d'O<sub>2</sub>

## Concentració d'O<sub>2</sub> segon flux, amb ulleres nasals

Flux litres/minut	Concentració d'O <sub>2</sub> que arriba al pacient
1	24%
2	28%
3	32%
4	35%

**Seguiment del treball respiratori (freqüència respiratòria, tiratge) ± saturació d'oxigen (considerar saturacions basals de cada pacient)**

+

Diagnòstic etiològic (PCR o epidemiològic)

+

negatiu

positiu

**Tractament simptomàtic +/- antibiòtic<sup>‡</sup> si sospita d'infecció o sobreinfecció bacteriana**

**Tractament específic COVID-19**

Tractament simptomàtic +/- hidroxicloroquina\* +/- antibiòtic ‡ nomès si sospita de sobreinfecció bacteriana

<sup>‡</sup>Es recomana la utilització d'antibiòtics betalactàmics, excepte si se sospita d'infecció per gèrmens atípics, on es podrien utilitzar altres antibiòtics.

\***Hidroxicloroquina:** valoració individualitzada del balanç benefici-risc del tractament.  
Pauta: 400 mg/12h el primer dia i 200 mg/12h els 4 dies següents. Ajustar si FG < 10 ml/min.  
Cal disposar d'un ECG basal i realitzar monitoratge de l'ECG durant el tractament. No administrar en pacients amb QT llarg, cardiopatia estructural o que prenguin dos o més medicaments amb risc de prolongació del QT.

**Cal confirmació diagnòstica per PCR o test ràpid o brot en la institució. La dispensació és hospitalària.**

<sup>‡</sup>Es recomanen els betalactàmics. **No es recomana l'azitromicina per a la COVID-19 en aquesta població.**

**Heparina**

Heparina de baix pes molecular SC si no contraindicacions.

Dosis habituals: bemiparina 3.500 UI/dia o enoxaparina 40 mg/dia

Si FG < 30 ml/min: bemiparina 2.500 UI/dia o enoxaparina 20 mg/dia

Mantenir-la almenys 7-15 dies després de la resolució de la pneumònia en funció d'altres factors de risc i recuperació de la mobilitat

Pacients que prenen anticoagulants orals, mantenir l'anticoagulant oral o canviar a HBPM a dosis terapèutiques si interaccions amb els tractaments

Pacients que prenen AAS com a prevenció secundària, es recomana no retirar-la

**No es recomana la utilització de corticoides sistèmics per a la COVID-19.**

§ Cal tenir en compte la situació del pacient per adequar la intensitat terapèutica del tractament. Cal considerar fragilitat en base als criteris següents: GMA (Grups de Morbiditat Associada) ≥ 4, demència avançada (GDS (*Global Deterioration Scale*) ≥ 6), MACA, dependència grau III o nivells de fragilitat 7-8-9 de la CFG (*Clinical Fragility Scale*).



## NIVELL D'ADEQUACIÓ DIAGNÒSTIC – TERAPÈUTIC (NIDT)

- La proposta de tractament per als pacients COVID-19 dependrà de la tipificació de cada pacient en relació a la intensitat terapèutica òptima a aplicar. Una eina que tenim al nostre abast en aquest sentit és l'índex del Nivell d'adequació diagnòstic-terapèutic (NIDT) de cada pacient
- El NIDT ve determinat per la valoració de la funcionalitat i comorbiditats de cada pacient.
- D'altra banda, tota decisió assistencial i de derivació cal que sigui compartida amb el pacient/ família/cuidador.

Nivells d'adequació diagnòstic-terapèutica (Rogers adaptat)			RCP	UCI	USC
1	<b>Tractament sense límits</b>	Inclou totes les mesures possibles per a allargar la supervivència.	Sí	Sí	x
2	<b>Tractament intens</b>	2A Inclou totes les mesures possibles excepte RCP.	No	Sí	x
		2B No inclou RCP i ni UCI però sí contempla ingrés a semicrítics (UCS) i ús de determinades teràpies intensives (ventilació mecànica no invasiva, cànula nasal d'alt fluxe, drogues vaso-actives, hemodiàlisi).	No	No	Sí
3	<b>Tractament d'intensitat intermèdia</b>	Inclou exploracions complementàries i tractaments no invasius: • Rx, eco, analítiques, cultius <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No • Endoscòpia, TAC, RMN <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No • Suport transfusional <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No • Antibioteràpia ev <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No • Via central d'accés perifèric (PICC) <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No • Nutrició parenteral <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No • Nutrició enteral <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	No	No	No
4	<b>Tractament conservador simptomàtic</b>	Inclou tractaments simptomàtics empírics segons sospita clínica, que poden ser pactats com a temporals (retirada si no efectivitat). S'eviten exploracions complementàries. • Via endovenosa <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No • Antibioteràpia via oral o sc <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	No	No	No
5	<b>Mesures exclusivament de confort</b>	No es realitzen exploracions complementàries ni tractaments etiològics (no tractaments antibiòtics), només tractaments per confort. Valorar sueroteràpia sc. Pacient en situació de darrers dies/setmanes.	No	No	No

\* Tots els nivells d'ADT són **orientatius i dinàmics**, en el moment agut preval la decisió de l'equip assistencial responsable.

- El pacient disposa de **Voluntats Anticipades (DVA o PDA)**?  Sí  No
- Nivells d'adequació **consensuats amb**:  pacient  persona referent  equip assistencial habitual  altres equips