

# **Protocol de prescripció d'oxigenoteràpia per a pacients en situació aguda domiciliària, en l'àmbit de l'atenció primària**

Document de consens

Març de 2023



Generalitat  
de Catalunya

/Salut

**Autors:**

Jordi Amblas (Agència Integrada d'Atenció Social i Sanitària. Departament de Salut)

Albert Boada (referent d'Atenció Primària. Àrea Assistencial. Servei Català de la Salut)

Xavier Costa (Societat Catalanobaleare de Cures Pal·liatives)

Esther Limón (Societat Catalana de Medicina Familiar i Comunitària)

Pilar López (Gerència de Processos Integrats de Salut. Servei Català de la Salut)

Carmen Medina (Gerència de Processos Integrats de Salut. Servei Català de la Salut)

Josep Majó (Societat Catalanobaleare de Cures Pal·liatives)

Sandra Marín (Societat Catalana de Pneumologia)

Eugeni J. Paredes (Societat Catalana de Medicina Familiar i Comunitària)

Assumpta Ricart (Gerent Processos Sanitaris Integrats de Salut. Servei Català de la Salut)

Elissa Sagarra (Gerència de Planificació Operativa i Avaluació. Servei Català de la Salut)

Julia Tàrrega (Societat Catalana de Pneumologia)

**Alguns drets reservats:**

© 2023, Generalitat de Catalunya. Servei Català de la Salut.



Els continguts d'aquesta obra estan subjectes a una llicència de Reconeixement-No Comercial-SenseObresDerivades 4.0 Internacional.

**Edita:**

Servei Català de la Salut

Barcelona, març de 2023

**Índex**

1. Definició.....	4
2. Context.....	4
3. Justificació i antecedents.....	4
4. Objectius.....	5
4.1. Clínic.....	5
4.2. De procés.....	5
5. Marc d'actuació.....	5
6. Població diana.....	5
7. Criteris d'exclusió.....	5
8. Tractament i serveis subministrats.....	6
8.1. Oxigen.....	6
8.2. Instruments de mesura de saturació d'oxigen.....	6
9. Criteris d'indicació del tractament.....	6
9.1. Pacients amb patologia que ocasioni insuficiència respiratòria aguda i que pot ser tractada en l'entorn comunitari.....	6
9.2. Pacient en situació de final de vida (MACA).....	7
10. Criteris de derivació de pacients a urgències o circuits ambulatoris hospitalaris.....	12
11. Model organitzatiu i d'atenció assistencial.....	13
12. Circuit de prescripció.....	13
12.1. Si s'ha fet prescripció de gasometria:.....	13
12.2. Si s'ha fet directament prescripció d'oxigenoteràpia:.....	14
13. Indicació de proves diagnòstiques.....	16
13.1. Objectius.....	16
13.2. Definició.....	16
13.3. Indicació.....	16
13.4. Criteris de control i seguiment.....	18
14. Bibliografia.....	19

## 1. Definició

Les teràpies respiratòries domiciliàries (TRD) constitueixen una prestació complementària del Sistema Nacional de Salut (SNS), inclosa en la cartera de serveis (Reial decret 1030/2006, 15 de setembre). Inclouen tractaments especialitzats adreçats a millorar l'estat ventilatori i d'oxigenació dels pacients i la seva qualitat i esperança de vida, i a afavorir la integració social i minimitzar les estades hospitalàries i/o l'atenció urgent. L'oxigenoteràpia constitueix un d'aquests tractaments.

## 2. Context

Inicialment, les TRD i, en concret, l'oxigenoteràpia, ha estat adreçada a pacients amb patologia crònica, però l'experiència de la pandèmia de la COVID-19 ha obert una nova línia de tractament en pacients amb patologia i tractaments de curta durada, que ha estat inclosa en aquesta prestació.

## 3. Justificació i antecedents

Amb motiu de la crisi sanitària i social motivada per la pandèmia de la COVID-19, s'identifica la necessitat de garantir la teràpia respiratòria (oxigenoteràpia) vinculada a les patologies respiratòries al domicili particular de la persona o als centres residencials.

Actualment, aquest tractament inclou tant les persones residents en centres residencials, com les que es troben en situacions clíniques similars al seu domicili particular, independentment de la seva situació respecte de la COVID-19.

En aquest context, s'ha reforçat l'atenció a les patologies respiratòries agudes i d'altres etiologies al domicili dels pacients i als centres residencials, tot habilitant un circuit de prescripció d'oxigen per part dels metges especialistes en pneumologia, metges especialistes d'atenció primària i comunitària (APiC) i metges de cures pal·liatives. Aquesta mesura permet garantir la resposta activa davant una nova emergència, alhora que incrementa la capacitat resolutiva de l'atenció primària en aquells casos d'insuficiència respiratòria aguda en què, a criteri del professional mèdic prescriptor i tenint en compte les preferències del pacient/família, s'opta per instaurar el tractament domiciliari, de manera coordinada amb els altres nivells assistencials.

## 4. Objectius

### 4.1. Clínics

- Contribuir a disminuir la morbidimortalitat dels pacients amb insuficiència respiratòria aguda, tributaris de tractament amb oxigenoteràpia domiciliària.
- Contribuir a millorar la qualitat de vida de les persones que estan en situació de final de vida i que pateixin un esdeveniment agut.

### 4.2. De procés

- Millorar la capacitat resolutiva i la continuïtat assistencial a l'atenció primària de problemes de salut de curta durada.
- Reduir les derivacions evitables als serveis d'urgències i/o hospitalaris.

## 5. Marc d'actuació

L'oxigenoteràpia en els pacients adults comprèn el conjunt d'intervencions d'assistència sanitària, tècnica i de formació realitzades de manera coordinada per diferents professionals que configuren un equip interdisciplinari, limitades en el temps i orientades a facilitar el tractament domiciliari de la insuficiència respiratòria aguda i a evitar els ingressos hospitalaris i els desplaçaments als serveis d'urgències evitables.

## 6. Població diana

- Pacients residents en domicilis particulars i/o en centres residencials que puguin beneficiar-se d'oxigenoteràpia domiciliària en condicions de seguretat, diagnosticats de patologia aguda que requereixi aquesta teràpia respiratòria domiciliària i no siguin tributaris d'altres recursos hospitalaris.
- Pacients en situació de final de vida i/o amb els quals s'ha pactat una adequació de l'esforç terapèutic que, atesa la seva valoració multidimensional, es considerin sense indicació d'ingrés hospitalari.

Els centres residencials als quals es pot subministrar oxigenoteràpia són els previstos en el model d'atenció sanitària a les residències, consensuat pels departaments de Salut i de Drets Socials.

## 7. Criteris d'exclusió

Pacients candidats a teràpies respiratòries cròniques.

## 8. Tractament i serveis subministrats

### 8.1. Oxigen

- Oxigenoteràpia amb concentrador estàtic. Baix flux.
- Altres fonts de subministrament d'oxigen.

Es pot disposar de dos sistemes de subministrament:

- Domicilis i centres residencials amb subministrament mitjançant dispositius mòbils.
- Centres residencials amb subministrament d'oxigen canalitzat.

### 8.2. Instruments de mesura de saturació d'oxigen

- Gasometria arterial: inici i seguiment.
- Pulsioxímetre: seguiment.

Tots aquests tractaments i serveis són subministrats per empreses especialitzades contractades amb aquesta finalitat pel CatSalut.

En tots els casos i modalitats, s'inclou també un servei d'atenció al client, formació al pacient i/o persona que el cuida, servei d'alertes i registre d'informació.

## 9. Criteris d'indicació del tractament

S'inclouen en aquesta indicació les persones residents en domicilis particulars i en centres residencials que compleixen criteris clínics d'insuficiència respiratòria aguda de causa coneguda i en les que el tractament al domicili és l'opció prioritzada, un cop consultades prèviament les preferències motivades dels pacient i/o l'entorn de cuidadors, i que es troben en alguna de les situacions clíniques assenyalades més endavant. Inclouen també els pacients que es consideren en procés de final de vida.

Es preveuen les situacions clíniques següents:

### 9.1. Pacients amb patologia que ocasioni insuficiència respiratòria aguda i que pot ser tractada en l'entorn comunitari

#### – Pacients amb reagudització d'una malaltia cardiorespiratòria crònica

Basant-se en criteris de gravetat i/o progressió de la patologia, no subsidiari d'ingrés hospitalari i en què el tractament a domicili és l'opció preferida per al pacient.

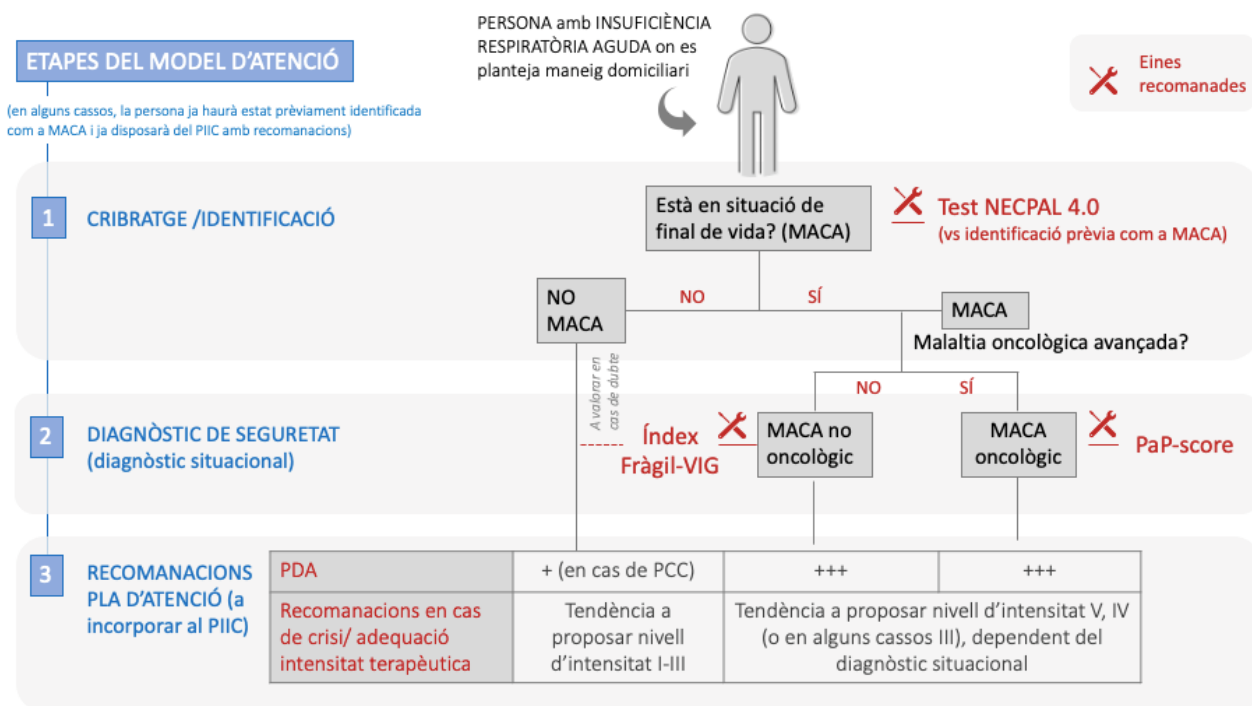
S'ha de valorar, de la forma més acurada possible, el risc d'hipoventilació tenint en compte el risc d'acidosi respiratòria i els efectes adversos que la hipercàpnia i/o acidosi poden originar.

S'ha de realitzar una gasometria arterial per descartar retenció de CO<sub>2</sub> per sobre dels seus valors habituals.

– **Pacients amb infecció respiratòria relacionada o no amb la COVID-19 que causa insuficiència respiratòria**

I que, atesa la valoració de complexitat multidimensional, es considera sense indicació d'ingrés hospitalari i en què el tractament a domicili és l'opció preferida per al pacient.

Per garantir la seguretat del tractament d'oxigenoteràpia domiciliària en fase aguda, cal assegurar que el prescriptor coneix la causa de la insuficiència respiratòria i que se li està administrant el tractament concomitant de la malaltia.



**9.2. Pacient en situació de final de vida (MACA)**

I que, atesa la seva valoració de complexitat multidimensional, es considera en el moment del diagnòstic sense indicació d'ingrés hospitalari d'aguts o d'intermèdia, en el moment actual. A nivell clínic, hauria de complir com a mínim un dels criteris següents:

- **Dispnea** de repòs en pacients amb valors de pulsioximetria (SpO<sub>2</sub>) < 90 %.

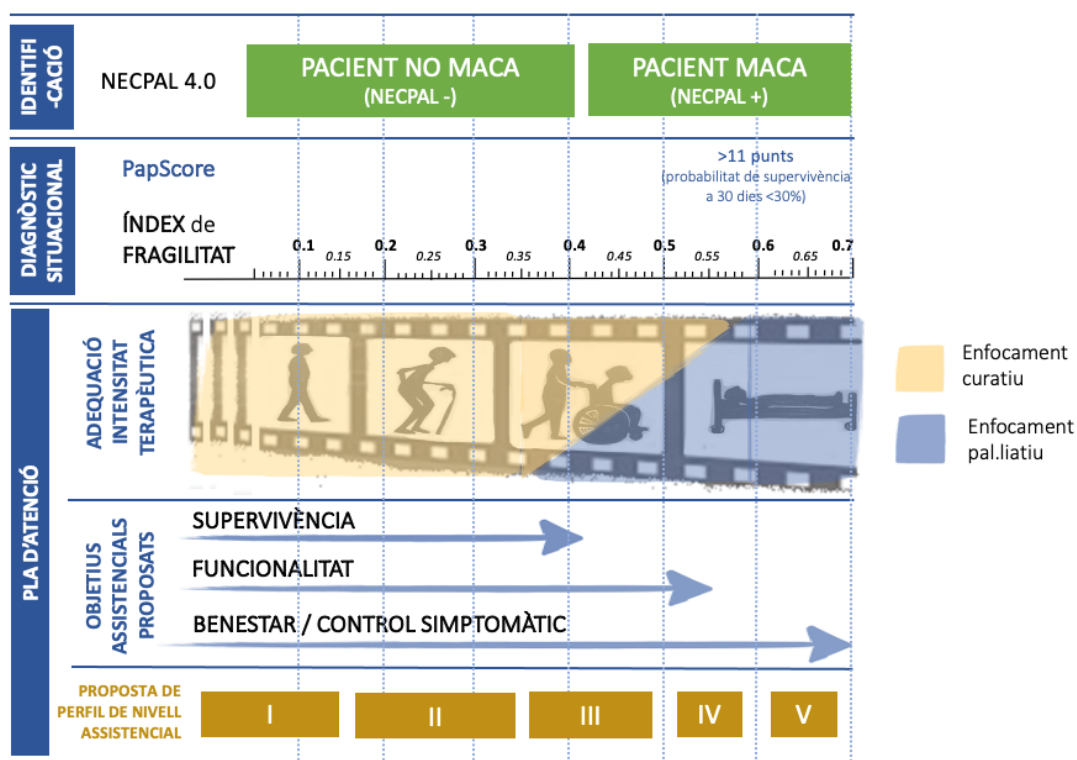
En aquelles situacions en què el pacient no es pot expressar, es pot utilitzar l'escala RDOS.

- **Dispnea refractària** al tractament simptomàtic que, atès del grau d'evolució de la seva malaltia, són pacients tributaris de cures pal·liatives.

L'oxigenoteràpia està indicada a pacients amb dispnea i hipoxèmia. En absència d'hipoxèmia, el seu ús és controvertit, però pot ser útil valorar-ne la utilització de forma individualitzada si el pacient percep millora simptomàtica.

L'atenció al final de la vida, entesa com la prestació de cures a les persones en la última fase del seu cicle vital, pot oscil·lar des d'uns pocs dies fins a molts mesos, segons la situació del pacient i les seves malalties de base.

El model d'atenció al final de la vida que es planteja a Catalunya proposa una mirada conjunta poblacional i individualitzada. Centrats en la mirada individualitzada, per adequar l'atenció a les necessitats de la persones, resulta imprescindible fer un **abordatge “de precisió” o individualitzat**, és a dir, d'acord amb les característiques específiques o singulars de la persona. Aquesta personalització de l'atenció és clau per a aquestes persones, les característiques de les quals molt sovint sobrepassen els plantejaments assistencials basats en protocols i guies de pràctica clínica.



En moltes ocasions, aquestes persones ja hauran estat identificades com a MACA per part dels seus equips d'atenció primària (etapa 1) i disposaran del diagnòstic de situació (etapa 2) i del pla d'atenció individualitzat compartit (PIIC) (etapa 3-4), on és probable que ja constin els objectius assistencials proposats, així com les recomanacions en cas de descompensació.

#### – Etapa 1:

Per identificar les persones amb pronòstic de vida limitat i necessitats d'atenció pal·liativa (MACA) es va dissenyar l'**instrument NECPAL** (actualment en la versió 4.0, disponible a: <https://scientiasalut.gencat.cat/handle/11351/7004>). Aquest instrument ha estat validat i àmpliament conegut pels professionals de cures pal·liatives i d'atenció primària.

Es basa en la resposta negativa (“No em sorprendria”) a la **pregunta sorpresa** (“Us sorprendria que aquesta persona morís al llarg del proper any?”) associada a la detecció de criteris de necessitats pal·liatives, pèrdua funcional o nutricional, multimorbiditat, ús de recursos o criteris de gravetat i progressió de malalties avançades.





## – Etapa 2:

El diagnòstic de situació requereix d'una valoració multidimensional i de l'avaluació de necessitats.

Valorar el pronòstic vital de les persones és una qüestió fonamental a l'hora de prendre decisions, però esdevé difícil per als professionals, ja que el procés de morir pot esdevenir incert, més llarg o curt del que preveïen, apareixent fenòmens intercurrents que poden canviar-ne la previsió. Si bé la millor aproximació al diagnòstic de situació requereix d'una valoració multidimensional/geriàtrica integral, algunes eines que poden ser d'utilitat en aquesta etapa són:

### En pacients oncològics, es proposa el *PaP Score*

És un model de predicció validat que considera sis variables predictores de supervivència: l'índex de Karnofsky, la predicció clínica de supervivència del professional, la dispnea, l'anorèxia, el nombre total de leucòcits i el percentatge de limfòcits.

Això permet classificar als pacients en tres grups que presenten tres probabilitats diferents de sobreviure als 30 dies. NO és aplicable en pacients hematològics, ni en pacients oncològics amb tractament sistèmic actiu.

### En el cas dels pacients geriàtrics, es proposa l'índex fràgil-VIG

Tot i que aquesta no és la finalitat principal de l'IF-VIG, els resultats descrits també ho avalen com a instrument pronòstic. Així, per exemple, el fet que la mortalitat a l'any per a pacients amb un IF-VIG  $\geq 0,64$  sigui del 100 % pot ser rellevant respecte a la planificació avançada.



DOMINI		VARIABLE	DESCRIPCIÓ	PUNTS	
FUNCIONAL	AVDs	Maneig dels diners	Necessita ajuda per gestionar els temes econòmics (banca, botigues, restaurants) ?	Sí	1
			No	0	
		Utilització del telèfon	Necessita ajuda para utilitzar autònomament el telèfon?	Sí	1
	ABVDs	Control de medicació	Necessita ajuda per preparar/administrar-se la medicació?	Sí	1
				No	0
		Índex de Barthel (IB)	No dependència (IB ≥ 95) ?		0
Dependència lleu-moderada (IB 90-65) ?				1	
Dependència moderada-greu (IB 60-25) ?			2		
		Dependència absoluta (IB ≤20)?		3	
NUTRICIONAL	Malnutrició	Ha perdut ≥5% de pes els darrers 6 mesos?	Sí	1	
		No	0		
COGNITIU	Grau de deteriorament cognitiu	Absència de deteriorament cognitiu?		0	
		Det. cognitiu lleu-moderat (equivalent a GDS ≤5)?		1	
		Det. cognitiu greu-molt greu (equivalent a GDS ≥ 6)?		2	
EMOCIONAL	Síndrome depressiva	Necessita de medicació antidepressiva?	Sí	1	
	No	0			
	Insomni/ansietat	Necessita tractament habitual amb benzodïacèpins i/o altres psicofàrmacs de perfil sedant per l'insomni / ansietat?	Sí	1	
			No	0	
SOCIAL	Vulnerabilitat social	Existeix percepció per part dels professionals de situació de vulnerabilitat social ?	Sí	1	
		No	0		
SÍNDROMES GERIÀTRIQUES	Síndrome confusional	Els darrers 6 mesos, ha presentat síndrome confusional i/o trastorn de comportament, que hagi requerit de neurolèptics?	Sí	1	
			No	0	
	Caigudes	Els darrers 6 mesos, ha presentat ≥2 caigudes o alguna caiguda que hagi requerit d'hospitalització ?	Sí	1	
			No	0	
	Úlceres	Presenta alguna úlcera (relacionada amb la dependència i/o vascular, de qualsevol grau) i/o ferida crònica?	Sí	1	
No			0		
Polifarmàcia	Habitualment, pren ≥5 fàrmacs? (no inclou fàrmacs condicionals)	Sí	1		
		No	0		
Disfàgia	S'ennuega habitualment quan menja o beu? i/o els darrers 6 mesos, ha presentat alguna infecció respiratòria per broncoaspiració ?	Sí	1		
		No	0		
SÍMPTOMES GREUS	Dolor	Requereix de ≥ 2 analgèsics convencionals i/o opiacis majors per al control del dolor?	Sí	1	
			No	0	
	Díspnea	La díspnea basal li impedeix sortir de casa i/o requereix d'opiacis habitualment ?	Sí	1	
			No	0	
MALALTIES	Càncer	Té algun tipus de malaltia oncològica activa?	Sí	1	2*
			No	0	
	Respiratòries	Té algun tipus de malaltia respiratòria crònica (MPOC, pneumopatia restrictiva...)?	Sí	1	2*
			No	0	
	Cardíacques	Té algun tipus de malaltia cardíaca crònica (insuficiència cardíaca, cardiopatia isquèmica, arítmia)?	Sí	1	2*
			No	0	
Neurològiques	Té algun tipus de malaltia neurodegenerativa (Malaltia de Parkinson, ELA, ...) o antecedent d'accident vascular cerebral (isquèmic o hemorràgic)?	Sí	1	2*	
		No	0		
Digestiu	Té algun tipus de malaltia digestiva crònica (hepatopatia crònica, càncer, pancreatitis crònica, malaltia inflamatòria intestinal...)?	Sí	1	2*	
		No	0		
Renals	Té insuficiència renal crònica (EG < 60)?	Sí	1	2*	
		No	0		
<b>Índex Fràgil-VIG</b>				x /25 =	

\* 2 punts si criteri de severitat/progrèssió de malaltia (veure al darrere)

– **Etapa 3:**

El pla d'atenció individualitzat, en el context d'un procés de presa de decisions compartida entre els professionals i les persones, inclou l'establiment d'objectius assistencials amb adequació de la intensitat terapèutica, tot facilitant una proporcionalitat de les actuacions d'acord amb la seva situació clínica i les seves voluntats (recollits al Pla d'intervenció individualitzat i compartit, PIIC).

Compartir la informació entre tots els professionals i les diferents organitzacions i àmbits d'atenció que participin en l'atenció de cada persona, especialment per a les situacions on hi hagi necessitats d'atenció complexes i/o necessitats d'atenció pal·liativa, és fonamental. En l'àmbit territorial, les rutes de complexitat serveixen per concretar la resposta en clau de sistema.

En l'àmbit territorial de la Metropolitana Sud, un grup d'experts, d'acord amb el Programa de prevenció i atenció a la cronicitat i l'Estratègia nacional d'atenció integrada de la cronicitat a Catalunya, van plantejar una eina que serveix per orientar els nivells d'adequació d'intensitat terapèutica.

Aquesta eina proposa assignar perfils d'adequació terapèutica als pacients crònics: des del perfil I, que no inclouria cap limitació en l'esforç terapèutic (fins i tot trasplantament d'òrgans), fins al perfil V, que seria el de menys intensitat i que inclouria tractament mèdic no endovenós i, evidentment, tractament simptomàtic i de confort.

En aquest Protocol, quan s'ha definit el grup 1 de la població diana, està centrat en pacients als nivells IV i V d'adequació terapèutica, tot i que, ocasionalment en persones en fases molt avançades de malaltia, algunes mesures de perfil II, com teràpia endovenosa, podria estar indicada.

**Nivell IV.** Tot i tenir la certesa que el pacient es troba en una situació de cronicitat avançada o insuficiència avançada d'òrgan, l'objectiu terapèutic es centra principalment en evitar la pèrdua d'autonomia i, en la mesura del possible, maximitzar el seu benestar. Són les situacions en què l'objectiu principal ja no és la supervivència sinó la qualitat de vida en termes de benestar o percepció subjectiva del control de símptomes.

	Perfil I	Perfil II	Perfil III	Perfil IV	Perfil V
Candidato a trasplante					
SVA y ventilación mecánica invasiva					
Iniciar depuración extrarrenal					
Fármacos vasopresores (1)					
Ventilación mecánica no invasiva					
Ingreso medicina intensiva					
Pruebas invasivas (2)					
Canalización vías centrales					
Posibilidad de traslado a unidad de agudos (3)					
Alimentación Parenteral					
Transfusiones / Medicación ev					
Pruebas no invasivas (4)					
Alimentación oral / enteral					
Transfusiones sintomáticas					
Tratamiento médico oral/sc/inhalador.					
Cuidados de confort/síntomas					
1. Noradrenalina, Dopamina, Dobutamina.					
2. Endoscopias, bronoscopias, punción biopsia					
3. Si ingresado a Hospital Cuidados o Atención Intermedia					
4. Utilización de la vía venosa/ Diagnóstico x Imagen /laboratorio convencional / RDT paliativa					
SVA: Soporte Vital Avanzado. Incluye desfibrilación y uso de dispositivos invasivos. RDT: Radioterapia					

**Nivell V.** És la situació prèvia a últims dies i d'últims dies, en la qual el principal objectiu terapèutic ha de ser proporcionar comoditat i facilitar una atenció el més humana possible durant les últimes hores/dies de vida. En aquest punt, es podria valorar fins i tot la retirada del tractament amb oxigen si ja no és necessari i si no empitjora l'estat del pacient ni el seu confort.

## 10. Criteris de derivació de pacients a urgències o circuits ambulatoris hospitalaris

Els pacients candidats a derivació a un centre hospitalari s'exclouen de la indicació d'oxigenoteràpia domiciliària. Inclouria les situacions següents:

- Pacient respiratori crònic amb reagudització, candidat a suport ventilatori no invasiu i en el qual es sospita o confirma retenció de CO<sub>2</sub> en mostra de sang arterial per sobre dels seus valors habituals, en què hi ha risc d'acidosi.
- Pacient amb insuficiència respiratòria greu que, per la seva gravetat, no pot ser atès en l'àmbit comunitari o pacient amb elevat risc de deteriorament agut que requereix intervenció urgent. Aquest criteri no s'aplica als pacients pal·liatius o en situació de final de vida.

- Pacient amb insuficiència respiratòria aguda d'etiologia no coneguda, al qual cal fer el diagnòstic i iniciar el tractament causal de la manca d'oxigenació.

## 11. Model organitzatiu i d'atenció assistencial

Cada equip d'atenció primària (EAP) dona cobertura assistencial als pacients de centres residencials i domicilis particulars de la seva ABS d'influència i disposa d'un professional referent amb coneixement d'oxigenoteràpia, així com del suport domiciliari (PADES).

El professional referent de l'equip d'atenció primària s'ha de coordinar i fer d'enllaç amb pneumologia de l'hospital de referència, d'acord amb el protocol d'indicació, coordinació i seguiment corresponent.

Atesa la previsió limitada en el temps de la necessitat d'oxigenoteràpia aguda, tot pacient que sobrepassi el període estimat de 45 dies i tot pacient a qui el seguiment evolutiu es prevegi que superarà aquest temps s'ha de derivar a pneumologia de l'hospital per valorar-ne el cas.

En aquest sentit, la prestació amb teràpies respiratòries domiciliàries (TRD) i, en concret, amb tractament d'oxigenoteràpia és candidata a ser considerada en el marc d'actuació de la ruta assistencial d'atenció primària/especialitzada.

## 12. Circuit de prescripció

S'ha definit un nou sistema d'informació integrat per als tractaments d'oxigenoteràpia del pacient agut o en trajectòria de final de vida. Aquest sistema inclou el registre d'oxigenoteràpia del pacient agut (RTRDA) adreçat a pacients tractats al domicili particular o centre residencial. En cap cas s'utilitza el sistema de registre de pacients en situació crònica RTRD per registrar la prescripció d'oxigenoteràpia de pacients aguts.

La prescripció del tractament amb oxigenoteràpia es duu a terme mitjançant l'estació clínica de treball del professional mèdic d'atenció primària (ECAP). La indicació d'aquest tractament la realitzen els metges referents de l'equip assistencial territorial (EAP).

Per tal de poder iniciar el servei, s'han de dur a terme les accions següents:

- El professional mèdic prescriptor inicia una ordre de prescripció a l'estació clínica d'atenció primària ECAP. Segons les característiques del pacient, s'ha d'indicar:
  - a. Prescripció de gasometria (a partir dels criteris d'indicació diagnòstica).
  - b. Prescripció d'oxigenoteràpia domiciliària.
- L'empresa proveïdora del servei rep l'avís de prescripció mitjançant una comunicació al RTRDA i es desplaça al domicili o centre residencial on viu el pacient.

### 12.1. Si s'ha fet prescripció de gasometria:

- L'empresa proveïdora realitza gasometria a partir de sang arterial (gasòmetre portàtil).
- El resultat de la gasometria es registra al RTRDA, per via telemàtica.
- El professional mèdic prescriptor rep l'avís del resultat a l'ECAP.

- En cas que els resultat de la gasometria **no compleixi** els paràmetres indicats en aquest Protocol, i tenint en compte el diagnòstic i la situació del pacient, el professional mèdic valora la indicació del tractament i la no instauració d'oxigenoteràpia. En aquest cas, l'empresa proveïdora del servei no ha d'administrar l'oxigen i el professional mèdic prescriptor rep la informació de retorn.
- En cas que el resultat de la gasometria **compleixi** els paràmetres indicats en aquest Protocol, i tenint en compte el diagnòstic i la situació del pacient, el professional mèdic valida la indicació i instauració d'oxigenoteràpia. L'empresa proveïdora ha d'instal·lar el concentrador d'oxigen i ha d'administrar el tractament segons la pauta de prescripció, en el mateix acte. L'empresa ha de registrar la instauració del tractament al sistema.

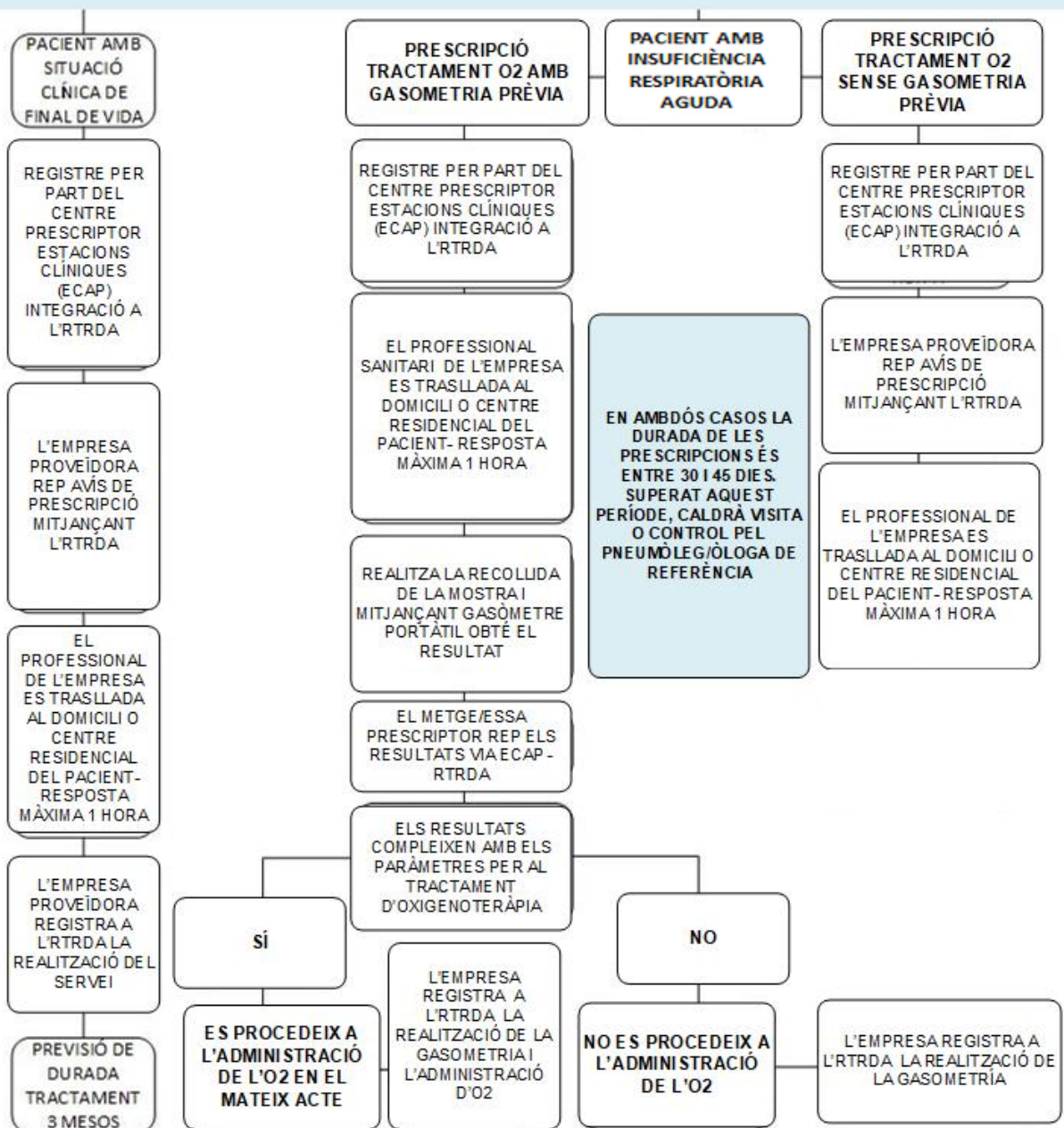
### 12.2. Si s'ha fet directament prescripció d'oxigenoteràpia:

- L'empresa proveïdora ha d'instal·lar el concentrador d'oxigen i ha d'administrar el tractament segons la pauta de prescripció, i també ha de registrar el tractament al sistema.
- El professional mèdic prescriptor pot sol·licitar addicionalment el seguiment del pacient al domicili, mitjançant un pulsioxímetre.
- En el model implantat, la realització de la gasometria, pulsioximetria i/o oxigenoteràpia són a càrrec del CatSalut.



## CIRCUIT DE PRESCRIPCIÓ D'OXIGENOTERÀPIA PER A PACIENTS AGUTS EN L'ÀMBIT DE L'ATENCIÓ PRIMÀRIA PER ALS DOMICILIS I CENTRES RESIDENCIALS (TRDA)

### LA INDICACIÓ LA FA EL METGE/ESSA REFERENT DE L'EQUIP D'ATENCIÓ PRIMÀRIA



LA UNITAT DE PRESCRIPCIÓ TAMBÉ POT PRESCRIURE MITJANÇANT L'RTRDA EL SEGUIMENT DEL PACIENT EN TRACTAMENT D'OXIGENOTERÀPIA AMB PULSIOXÍMETRE

### 13. Indicació de proves diagnòstiques

#### 13.1. Objectius

- Mesurar l'estat ventilatori, l'oxigenació i l'equilibri àcid-base dels pacients aguts, tributaris de tractament amb oxigen.
- Consensuar les indicacions de les proves diagnòstiques prèviament al tractament amb oxigen en pacients aguts i pal·liatius.

#### 13.2. Definició

- La **gasometria arterial** és una anàlisi de sang que es realitza en l'artèria i dona a conèixer el nivells d'O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> i el PH en sang.  
Se'n recomana l'ús per al diagnòstic de la insuficiència respiratòria aguda, ja que permet establir la gravetat i aporta informació per a la instauració del tractament amb oxigenoteràpia.
- La pulsioximetria és un mètode no invasiu que mesura el percentatge de saturació d'O<sub>2</sub> de l'hemoglobina.  
En l'àmbit de l'atenció primària, la pulsioximetria s'utilitza per a l'avaluació, el seguiment i el control de pacients en tractament amb oxigen.

#### 13.3. Indicació

Es recomana la pràctica de la gasometria prèviament a la instauració de l'oxigenoteràpia domiciliària en les situacions següents:

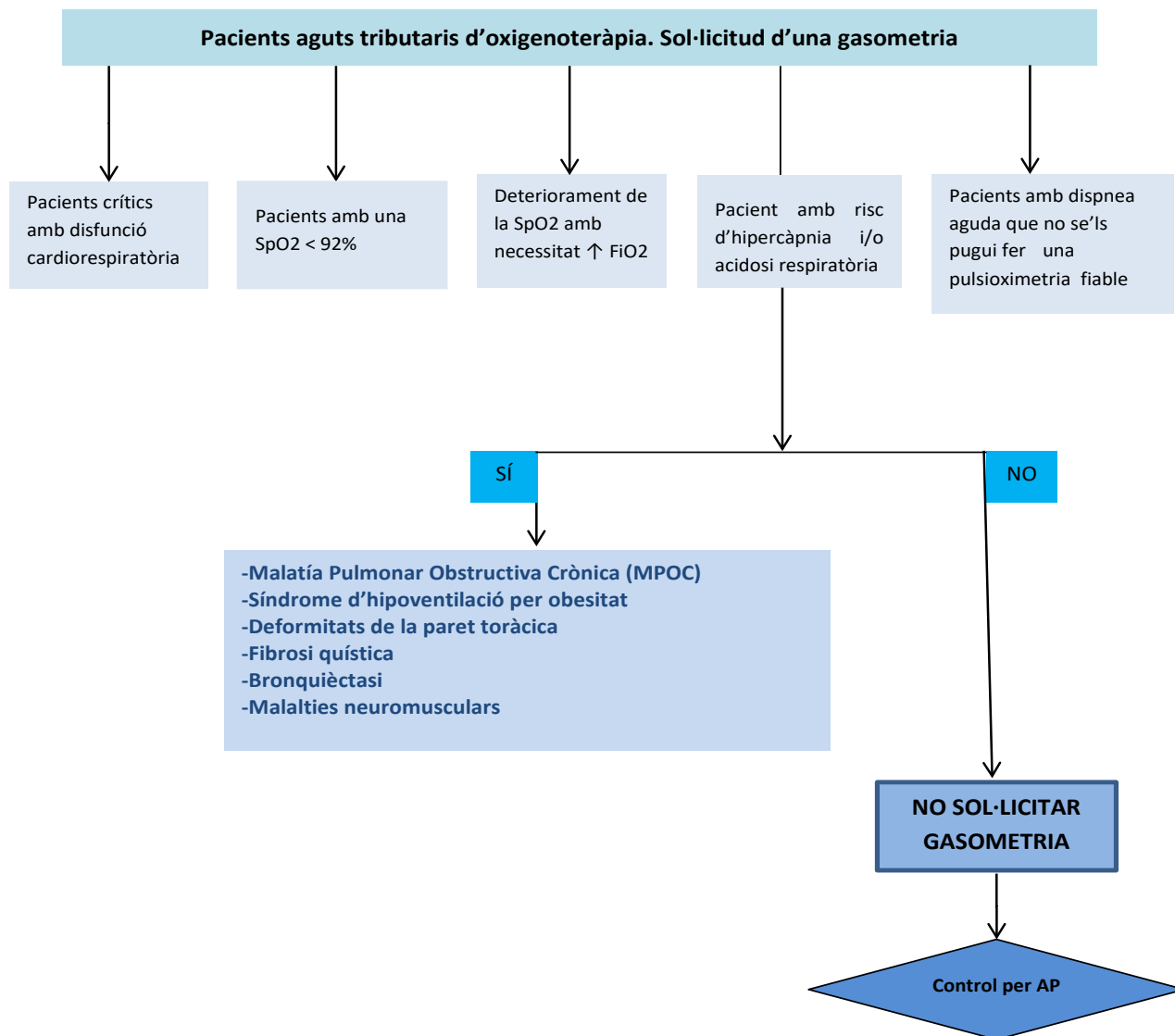
- Pacients crítics amb disfunció cardiorespiratòria, que no siguin candidats a trasllat hospitalari.
- Pacients amb SpO<sub>2</sub> < 92 %
- Deteriorament de SPO<sub>2</sub> que requereixin un increment de la fracció d'O<sub>2</sub> (FiO<sub>2</sub>), no candidats a trasllat hospitalari.
- Pacients amb risc d'hipercàpnia, en les situacions clíniques següents:
  - Malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC).
  - Síndrome d'hipoventilació per obesitat.
  - Deformatats de la paret toràcica.
  - Fibrosi quística.
  - Bronquièctasi.
  - Malalties neuromusculars.

En cas que no es pugui obtenir una mostra de sang arterial per problemes amb la tècnica d'extracció, es pot fer la indicació per dades pulsioximètriques.



- Pacients amb dispnea aguda als quals no es pugui fer una pulsioximetria fiable.

**Gràfic 1. Algorisme de sol·licitud d'una gasometria per part del metge d'Atenció Primària per a pacients aguts tributaris de tractament amb oxigen**



Font: Grup de treball per a l'elaboració de les indicacions de les proves diagnòstiques per a pacients aguts tributaris de tractament amb oxigen. Servei Català de la Salut.

El professional mèdic d'atenció primària sol·licita la gasometria i la practica l'empresa subministradora d'oxigenoteràpia al domicili del pacient o centre residencial.

#### 13.4. Criteris de control i seguiment

Els pacients amb insuficiència respiratòria aguda que estiguin rebent tractament d'oxigenoteràpia han de disposar d'un pulsioxímetre per al control de la saturació d'Hb (hemoglobina SPO2)

- Objectiu de la saturació d'Hb en pacients **amb** risc d'hipercàpnia: **88-92 %**.
- Objectiu de la saturació d'Hb en pacients **sense** risc d'hipercàpnia: **94-98 %**.

El pacients en què ha finalitzat la durada estimada de prescripció aguda i no presenten insuficiència respiratòria, es pot suspendre el tractament amb oxigen, tot donant la informació corresponent del tractament al pacient.

Els pacients que han assolit la durada estimada de prescripció aguda i no presenten resolució clínica s'han de derivar al servei de pneumologia de la zona per confirmar la insuficiència respiratòria persistent o, en tot cas, quan el trasllat a l'hospital i la realització de la prova diagnòstica sigui complicat, s'han d'establir els dispositius o mitjans de coordinació entre atenció primària i comunitària i pneumologia que siguin necessaris per a la resolució del cas.

## 14. Bibliografia

1. Amblàs J, Albó A, Espauella J, Fabregó J. Asistencia al Final de la vida. en Tratado de geriatría para residentes. Sociedad Española de Geriatría y Gerontología. Cap.75 761:768. ISBN: 84-689-8949-5
2. Direcció General de Planificació en Salut. Bases conceptuals i model d'atenció per a les persones fràgils, amb cronicitat complexa (PCC) o avançada (MACA). Barcelona; 2020.
3. Albanell N, Amil P, Arisa JR, Arjona M, Balboa E, Barbas C, et al. Bases pràctiques en atenció compartida: recomanacions per a una gestió òptima dels PIIC. Barcelona: Direcció General de Planificació en Salut; 2016.
4. Fontecha-Gómez B, Amblàs-Novellas J, Betancor-Santana E, Rexach-Cano L, Ugarte MI, López-Pérez A, et al. Protocolo territorial de adecuación de la intensidad terapéutica. Área Metropolitana Sur de Barcelona. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2018;53(4):217–222
5. Fernández Rendón L, Rodríguez González F, Aguayo Canela M, Royo Aguado, JL. Estudio comparativo de la escala Palliative Prognostic Score y la estimación de los médicos en la supervivencia de la enfermedad oncológica terminal. Medicina Paliativa.2016;23(2):55-62
6. Hiratsuka Y, Yoon SJ, Suh SY, Choi SE, Hui D, Kim Sh, et al. Comparison of the accuracy of clinicians prediction of survival and palliative prognostic score: an East Asian cross-cultural study. Support Care Cancer. 2022 Mar ; 30(3):2367-2374
7. Amblàs-Novellas J, Martori JC, Molist N, Oller R, Gómez-Batiste X, Espauella X. Índice frágil-VIG: diseño y evaluación de un índice de fragilidad basado en la Valoración Integral Geriátrica Rev Esp Geriatr Gerontol. 2017; 52(3):119–127
8. Trurrillas P, Peñafiel J, Tebé C, Amblàs-Novellas J, Gómez-Batiste X. NECPAL prognostic tool: a palliative medicine retrospective cohort study. BMJ Support Palliat Care. 2021 Feb 16:bmjpscare-2020-002567
9. Gómez-Batiste X, Trurrillas P, Tebé C, Calsina-Berna A, Amblàs-Novellas J. NECPAL tool prognostication in advanced chronic illness: a rapid review and expert consensus. BMJ Support Palliat Care. 2022 May; 12(e1):e10-e20
10. Beasley R, Chien J, Douglas J, Eastlake L, Farah C, King G et al. Clinical practice guidelines. Thoracic Society of Australia and New Zealand oxigen guidelines for acute oxigen use in adults: "Swimming between the flags". Respiratory (2015) 20, 1182-1191.
11. British Thoracic Society Emergency Oxygen Guideline Development Group. BTS Guideline for oxygen use in adults in healthcare and emergency Settings. Thorax-BMJ An International Journal of Respiratory Medicine (2017) 72 (Supplement 1), 1:90.
12. Luna Paredes MC, Asensio de la Cruz O, Cortell Aznar I, Martínez Carrasco MC, Barrio Gómez de Agüero MI, Pérez Ruiz E, et al. Fundamentos de la oxigenoterapia en situaciones agudas y crónicas: indicaciones, métodos, controles y seguimiento. Anales de Pediatría (Asociación Española de Pediatría) (2009) 71 (2), 161-174

