

Oxigenoteràpia contínua domiciliària i dispnea

En persones amb dispnea, no es recomana l'oxigenoteràpia contínua domiciliària si no es compleixen criteris d'insuficiència respiratòria.

Actualització juliol 2024.

Aquesta recomanació substitueix l'anterior "Oxigenoteràpia domiciliària en pacients sense insuficiència respiratòria" (febrer 2014).

- En el maneig de la dispnea cal individualitzar el tractament en funció de la causa que l'origina. En cas de presentar insuficiència respiratòria, l'oxigenoteràpia pot perllongar la vida del pacient, millorar la seva tolerància a l'exercici i prevenir el deteriorament clínic.
- L'administració d'oxigenoteràpia contínua domiciliària (>15 hores al dia) augmenta la supervivència en pacients amb malaltia pulmonar obstructiva crònica amb insuficiència respiratòria crònica en repòs. En pacients sense insuficiència respiratòria, els estudis no han demostrat una millora de la dispnea en la vida diària i tampoc en la qualitat de vida relacionada amb la salut.
- En altres patologies respiratòries cròniques, cardíaques o neoplàsiques, les guies de pràctica clínica també recomanen l'oxigenoteràpia contínua domiciliària si es compleixen criteris d'insuficiència respiratòria.
- En persones en final de vida que presentin dispnea, com a excepció, algunes guies de pràctica clínica contemplen la possibilitat d'utilitzar l'oxigenoteràpia crònica domiciliària de manera compassiva i individualitzada malgrat que no es compleixin criteris d'insuficiència respiratòria.
- L'oxigenoteràpia està associada a riscos potencials i és un tractament costós a nivell econòmic i emocional. En general, només s'hauria de prescriure oxigenoteràpia contínua domiciliària en aquelles persones en què hi ha evidència de benefici, i quan aquests no siguin superiors als riscos.

Què és la dispnea i per què no es recomana tractar-la amb oxigenoteràpia contínua domiciliària en pacients que no compleixin criteris d'insuficiència respiratòria?

La dispnea es defineix com la sensació subjectiva de falta d'aire o dificultat per respirar. És el símptoma clínic més freqüent en les malalties respiratòries avançades, com la malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC), i també es pot presentar en altres malalties no respiratòries, com la insuficiència cardíaca o malalties oncològiques.¹ En l'abordatge de la dispnea, l'objectiu es basa en identificar i tractar la causa subjacent per tal de poder millorar l'estat general, la tolerància a les activitats de la vida diària i la qualitat de vida.¹

Una de les possibles etiologies de la dispnea és la insuficiència respiratòria (IR), la qual es defineix com el fracàs del sistema respiratori per dur a terme de forma correcta l'intercanvi de gasos entre l'aire inspirat i la sang venosa. En la IR es produeix una reducció de la pressió parcial d'oxigen (PaO_2) per sota de 60 mmHg (hipoxèmia) que pot anar acompanyada d'un augment en la pressió parcial de diòxid de carboni (PaCO_2) per sobre 45 mmHg (hipercàpnia).²

En pacients que presenten dispnea sense IR, cal realitzar una valoració individualitzada per escollir l'estratègia terapèutica més adient d'acord amb la causa que origina la dispnea, ja sigui mitjançant tractament farmacològic, per exemple amb opiacis o amb broncodilatadors si hi estan indicats, o amb tècniques de rehabilitació pulmonar (exercici físic, exercicis d'expansió toràctica, tècniques de relaxació...).³ No obstant això, hi ha molts pacients per als quals no s'identifica una causa clara o en els quals la dispnea persisteix malgrat el tractament òptim.¹

En canvi, en els pacients que presenten dispnea amb criteris d'IR, l'oxigenoteràpia, pot perllongar la vida del pacient, millorar la seva tolerància a l'exercici, prevenir o endarrerir el deteriorament clínic causat per la IR i mantenir la qualitat de vida.^{3,4}

L'administració d'oxigenoteràpia contínua domiciliària (OCD) (>15 hores al dia) ha demostrat augmentar la supervivència en pacients amb MPOC amb IR crònica en repòs.⁵ En canvi, en pacients amb MPOC amb hipoxèmia moderada o sense hipoxèmia que no compleixen criteris per OCD, tot i que la dispnea podria millorar puntualment quan s'administra oxigen durant l'exercici, els estudis no han demostrat una millora de la dispnea en la vida diària i tampoc en la qualitat de vida relacionada amb la salut.⁵ És per això que, en pacients que no presenten criteris d'IR, l'ús d'OCD no està recomanat.^{4,6-8} A part de l'escassa evidència, la teràpia amb oxigen és un tractament que pot comportar riscos com el desenvolupament o empitjorament de la hipercàpnia o la congestió i irritació de la mucosa nasal, és d'elevat cost econòmic i té un elevat impacte psicològic i impacte en la vida diària dels pacients i els seus familiars.⁹ Per tant, l'OCD només s'hauria d'indicar en el perfil de pacients en què es disposa d'evidència que avala el seu ús.¹⁰

Què diu l'evidència sobre l'oxigenoteràpia contínua domiciliària?

L'evidència que recolza l'ús d'oxigenoteràpia a llarg termini o OCD en adults es basa en els beneficis reportats en termes de supervivència per dos assajos clínics aleatoritzats (ACA) publicats als anys vuitanta en pacients amb MPOC i IR.^{11,12} Des de llavors, només s'ha publicat un únic ACA en pacients amb MPOC i hipoxèmia moderada en repòs o hipoxèmia només d'esforç, en el qual l'oxigenoteràpia no ha demostrat els beneficis esperats en termes de supervivència, hospitalitzacions o exacerbacions.¹³

Les guies de pràctica clínica, recomanen l'OCD en pacients amb MPOC que compleixin criteris d'IR definits com: 1) $\text{PaO}_2 \leq 55 \text{ mmHg}$ amb o sense hipercàpnia confirmada o una saturació d'oxigen (SpO_2) $\leq 88\%$ mesurada dues vegades durant un període de tres setmanes; 2) $\text{PaO}_2 = 55\text{-}60 \text{ mmHg}$ amb o sense hipercàpnia, o $\text{SpO}_2 \leq 88\%$ amb un o més dels següents signes: edema pulmonar, hematòcrit $\geq 55\%$, cor pulmonale.^{5-7,10} L'OCD s'ha d'indicar un mínim de 15 h al dia. En algunes circumstàncies, incrementar el seu ús fins a 24 h pot tenir un benefici addicional.⁶

Sempre que es compleixin els criteris d'IR definits anteriorment, les guies de pràctica clínica també recomanen l'OCD en altres patologies respiratòries cròniques com la malaltia pulmonar intersticial difusa (MPID), la fibrosi quística, la hipertensió pulmonar, malalties neuromusculars o de la caixa toràctica (en casos d'hipoxèmia persistent tot i la realització de ventilació no invasiva); en malalties cardíaques, com la insuficiència cardíaca; o en malalties neoplàsiques avançades, malgrat que no es disposa d'evidència robusta que suporti aquestes recomanacions.^{6,7,14}

Els pacients que potencialment necessitin OCD cal que siguin avaluats mitjançant una pulsioximetria i una prova de gasos arterials sanguinis per confirmar la presència d'IR.^{4,6} A més, és important realitzar dues mesures de gasos arterials en sang amb un interval de tres setmanes de diferència en un període d'estabilitat clínica.⁶ Al cap de 3 mesos, es recomana fer un seguiment i validar amb gasometria arterial a l'aire ambient que l'OCD encara està indicada i determinar si el flux d'oxigen inicialment prescrit corregeix la IR sense precipitar una acidosi respiratòria i/o empitjorar la hipercàpnia (titulació de l'oxigenoteràpia contínua).⁶

En pacients amb indicació d'OCD en situació clínica inestable (per exemple, a l'alta d'una hospitalització per agudització de la IR) és recomanable fer una avaluació mitjançant gasometria arterial a l'aire ambient per validar que l'OCD encara està indicada després de l'agudització. En estudis observacionals s'ha trobat que en una proporció significativa de pacients es requereix un canvi en el flux d'oxigen inicialment prescrit o no compleixen criteris d'OCD entre 1 i 3 mesos després d'un ingrés hospitalari o durant un període d'inestabilitat clínica.^{6,15}

Quin és l'abast de l'oxigenoteràpia contínua domiciliària en pacients amb dispnea sense insuficiència respiratòria al nostre context?

Malgrat la manca d'evidència, arreu del món l'OCD es prescriu amb freqüència per al tractament de la dispnea en pacients amb malalties cròniques evolucionades, sense tenir en compte la PaO_2 o, fins i tot, per demanda del pacient i la seva família.¹⁶

Tot i que actualment no disposem de dades específiques sobre l'adequació en l'oxigenoteràpia contínua domiciliària a Catalunya, sí que hi ha dades d'utilització de les teràpies domiciliàries cròniques. Segons el registre del Servei Català de la Salut, el març de 2024 hi havia un total de 27.199 tractaments d'oxigenoteràpia actius per a pacients crònics a domicili, que pot també incloure oxigenoteràpia nocturna o d'esforç, entre d'altres.¹⁷

Així mateix, la despesa en teràpies respiratòries a Catalunya va en augment, de manera que, mentre que l'any 2018 es preveia una despesa de 46 milions d'euros, per a l'any 2024 s'estima un impacte econòmic de 54 milions d'euros.¹⁷

Quins esdeveniments adversos s'associen a l'oxigenoteràpia contínua domiciliària?

L'oxigenoteràpia no està exempta de riscos.¹⁸ D'una banda, pot causar depressió del centre respiratori quan s'administra a pacients que tenen hipercàpnia de base. La supressió de l'estímul hipòxic és una causa freqüent d'empitjorament de la hipercàpnia i, fins i tot, de coma hipercàpnic.^{10,18} En pacients amb hipercàpnia ($\text{PaCO}_2 > 45$ mmHg) s'ha d'establir l'objectiu de mantenir una SpO_2 que no superi el 92% per evitar aquesta complicació i sempre fer una gasometria de control.¹⁹

Els medicaments sedants (en especial les benzodiazepines) i els narcòtics, tenen efectes depressors de la regulació central de la respiració i, per tant, no s'han d'administrar en pacients amb hipercàpnia que rebin oxigenoteràpia. Per les mateixes raons, s'ha de desaconsellar el consum d'alcohol o altres drogues.¹⁰

D'altra banda, en pacients amb fracció inspirada d'oxigen (FiO_2) $> 0,5$, poden aparèixer atelèctasis d'absorció, fenòmens de toxicitat i cremades per oxigen i depressió de la motilitat ciliar (discinèsia ciliar) i dels mecanismes de defensa pulmonar.^{18,19}

El risc d'incendi quan el foc entra en contacte amb l'oxigen, també augmenta a mesura que augmenta la concentració d'oxigen subministrat, i cal vigilar especialment en pacients amb tabaquisme actiu.^{3,19} Es recomana evitar l'ús de vaselina en mucoses i olis emol·lients pel potencial risc inflamable d'aquestes substàncies.⁶

Hi ha alguna circumstància en què l'oxigenoteràpia contínua domiciliària estigui indicada per a la dispnea sense insuficiència respiratòria?

En persones en final de vida que presentin dispnea, tot i que l'oxigenoteràpia no sigui el tractament d'elecció i els estudis no mostrin un clar benefici,²⁰ algunes guies de pràctica clínica contemplen la

possibilitat d'utilitzar-la de manera compassiva i individualitzada com a tractament per a la dispnea en determinades situacions.^{8,14,19,21}

Altres formats d'administració d'oxigen són l'oxigenoteràpia nocturna i l'oxigenoteràpia en la deambulació o l'esforç. Respecte al seu ús, les guies de pràctica clínica especifiquen en quines circumstàncies es podrien fer servir.^{6,7}

En conclusió

En pacients amb dispnea amb MPOC o una altra malaltia crònica, no s'ha d'indicar OCD si el pacient no compleix criteris d'IR ($\text{PaO}_2 \leq 60$ mmHg) demostrada per una prova de gasos arterials. En persones en final de vida només en certes circumstàncies es contemplarà la possibilitat d'utilitzar-ne, de manera compassiva i individualitzada. L'oxigenoteràpia és un tractament que pot comportar riscos, especialment en pacients amb hipercàpnia, que poden empitjorar. Addicionalment, és un tractament econòmicament costós. En definitiva, la prescripció d'OCD únicament es recomana en el perfil de pacients en què es disposa d'evidència que avala el seu ús i no ha de realitzar-se de forma sistemàtica segons una intuïció de possible benefici terapèutic.

Amb la col·laboració de

- [Societat Catalana de Pneumologia](#)

Amb el suport de

- [Associació d'Infermeria Familiar i Comunitària de Catalunya](#)
- [Societat Catalana de Cardiologia](#)
- [Societat Catalana de Farmàcia Clínica](#)
- [Societat Catalana de Medicina Familiar i Comunitària](#)
- [Societat Catalana de Qualitat Assistencial](#)
- [Societat Catalano-Balear de Cures Pal·liatives](#)
- [Programa d'harmonització farmacoterapèutica - Àrea del Medicament - Servei Català de la Salut](#)

Fonts

1. Parshall MB, Schwartzstein RM, Adams L, et al. [An official American Thoracic Society statement: update on the mechanisms, assessment, and management of dyspnea](#). Am J Respir Crit Care Med. 2012;185(4):435-52.
2. Mirabile VS, Shebl E, Sankari A, et al. [Respiratory Failure in Adults](#). [Updated 2023 Jun 11]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-.
3. AARC. [AARC clinical practice guideline. Oxygen therapy in the home or alternate site health care facility--2007 revision & update](#). Respir Care. 2007;52(8):1063-8.
4. Rodríguez González-Moro JM, Bravo Quiroga L, Alcázar Navarrete B, et al. [Oxygenoterapia continua domiciliaria](#). Open Respiratory Archives. 2020;2(2):33-45.
5. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). [Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease](#). GOLD: Deer Park, IL (USA); 2024.
6. Hardinge M, Annandale J, Bourne S, et al. [British Thoracic Society guidelines for home oxygen use in adults](#). Thorax. 2015;70 Suppl 1:i1-43.
7. Jacobs SS, Krishnan JA, Lederer DJ, et al. [Home Oxygen Therapy for Adults with Chronic Lung Disease. An Official American Thoracic Society Clinical Practice Guideline](#). Am J Respir Crit Care Med. 2020;202(10):e121-e141.

8. Amblas J, Boada A, Costa X, et al. [Protocol de prescripció d'oxigenoteràpia per a pacients en situació aguda domiciliària, en l'àmbit de l'atenció primària: document de consens](#). Barcelona: Servei Català de la Salut; 2023.
9. Clèries X, Solà M, Chiner E, Escarrabill J, et al. [Defining Patient and Caregivers' Experience of Home Oxygen Therapy](#). Arch Bronconeumol. 2016;52(3):131-7.
10. Yang IA, George J, McDonald CF, et al. [The COPD-X Plan: Australian and New Zealand Guidelines for the management of Chronic Obstructive Pulmonary Disease 2023](#). Version 2.73, December 2023.
11. [Continuous or nocturnal oxygen therapy in hypoxemic chronic obstructive lung disease: a clinical trial](#). Nocturnal Oxygen Therapy Trial Group. Ann Intern Med. 1980;93(3):391-8.
12. [Long term domiciliary oxygen therapy in chronic hypoxic cor pulmonale complicating chronic bronchitis and emphysema](#). Report of the Medical Research Council Working Party. Lancet. 1981;1(8222):681-6.
13. Long-Term Oxygen Treatment Trial Research Group; Albert RK, Au DH, Blackford AL, et al. [A Randomized Trial of Long-Term Oxygen for COPD with Moderate Desaturation](#). N Engl J Med. 2016 Oct 27;375(17):1617-27.
14. Hui D, Bohlke K, Bao T, et al. [Management of Dyspnea in Advanced Cancer](#): ASCO Guideline. J Clin Oncol. 2021 Apr 20;39(12):1389-1411.
15. Khor YH, Renzoni EA, Visca D, et al. [Oxygen therapy in COPD and interstitial lung disease: navigating the knowns and unknowns](#). ERJ Open Res. 2019 Sep 16;5(3):00118-2019.
16. Davidson PM, Johnson MJ. [Update on the role of palliative oxygen](#). Curr Opin Support Palliat Care. 2011;5(2):87-91.
17. Registre Teràpies Respiratòries a Domicili per a pacients crònics. (TDR). Àrea Assistencial. Barcelona: Servei Català de la Salut. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya. [Dades no publicades].
18. Ortega Ruiz F, Díaz Lobato S, Galdiz Iturri JB, et al; SEPAR. [Continuous home oxygen therapy](#). Arch Bronconeumol. 2014;50(5):185-200.
19. Agüero Calvo J, Amado Diago CA, Bedia Monet M, et al. [Protocolo oxigenoterapia crónica domiciliaria](#). Santander: Servicio Cántabro de Salud; 2018.
20. Hasegawa T, Ochi T, Goya S, et al. [Efficacy of supplemental oxygen for dyspnea relief in patients with advanced progressive illness: A systematic review and meta-analysis](#). Respir Investig. 2023;61(4):418-37.
21. Hui D, Maddocks M, Johnson MJ, et al. [Management of breathlessness in patients with cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines](#). ESMO Open. 2020;5(6):e001038.

Enllaços d'interès

- National Institute for Health and Care Excellence (NICE). [Chronic obstructive pulmonary disease in over 16s: diagnosis and management. NICE guideline \[NG115\]](#). Published: 05 December 2018 Last updated: 26 July 2019.
- Saleem F, Hur SA, Cahalan M, et al. [International guideline recommendations and eligibility criteria for home oxygen therapy](#). Lancet Respir Med. 2023;11(5):402-5.
- Villar-Álvarez F, Moreno-Zabaleta R, Mira-Solves JJ, et al. [Do not do in COPD: consensus statement on overuse](#). Int J Chron Obstruct Pulmon Dis. 2018;13:451-63.
- Ahmadi Z, Björk J, Gilljam H, Gogineni M, Gustafsson T, Runold M, Ringbæk T, Wahlberg J, Wendel L, Ekström M. [Smoking and home oxygen therapy: a review and consensus statement from a multidisciplinary Swedish taskforce](#). Eur Respir Rev. 2024 Jan 31;33(171):230194.
- Oxigenoterapia domiciliària. En: Caldararo AM, Graña ME, López M, et al. [Guía de recomendaciones prácticas en Enfermería. Terapias respiratorias en el ámbito domiciliario](#). Madrid: Consejo General de Colegios Oficiales de Enfermería de España, Instituto Español de Investigación Enfermera; 2023. p. 11-24.

Essencial és una iniciativa que identifica pràctiques clíniques de poc valor i promou recomanacions per tal d'evitar-ne la realització. Aquesta fitxa és una recomanació per a l'ajuda a la presa de decisions en l'atenció sanitària. No és de compliment obligat ni substitueix el judici clínic del personal sanitari.

Si voleu rebre més informació sobre el projecte, podeu contactar amb: essencial.aquas@gencat.cat

Visita'ns al web essencialsalut.gencat.cat