

	Oxigenoteràpia d'Alt Flux: Cures infermeres	Cod. DI-URG-PRD-932
		Versió: 2a
		Data 1a versió: maig 2019
		Data versió vigent: des 2022

1. Objectiu

Proporcionar oxigenoteràpia d'alt flux (fins 60 litres minut) en condicions de temperatura i humitat òptimes (temperatura corporal i humitat relativa entorn del 100%) mitjançant una cànula nasal, satisfent així el flux pic inspiratori del pacient.

- Millorar l'oxigenació/hipoxèmia del pacient amb insuficiència respiratòria aguda no hipercàpnica.
- Unificar criteris i estandarditzar les cures infermeres envers l'atenció d'un pacient que precisa d' oxigenoteràpia d'alt flux (OAF).

2. Indicacions / Contraindicacions

L' utilització de la OAF és una prescripció mèdica i està indicada en els següents casos:

- Hipoxèmia no hipercàpnica.
- Pre oxigenació a la maniobra d'intubació traqueal.
- Weaning de la ventilació mecànica.
- Oxigenoteràpia durant processos invasius, com la fibrobroncoscòpia.
- Insuficiència cardíaca.
- Insuficiència respiratòria aguda en pacients en situació de cures pal·liatives o control de símptomes.
- Pacients amb limitació d'esforç terapèutic.
- Pacients amb apnea de la son.
- IRA no hipercàpnica (pneumònia per Infeccions víriques per Sars-COV-2).
- En el descans de la VMNI per tal d'evitar la claudicació respiratòria del malalt i afavorir el confort en la teràpia respiratòria.

En el cas del tractament de l'exacerbació de l'MPOC són necessaris més estudis per evidenciar el seu ús clínic, però sí es veurien beneficiats, a FiO2 baixes, pel fet d'administrar un gas en condicions ideals de temperatura i humitat.

Contraindicacions:

- Pacient amb requeriment de ventilació mecànica.
- Rinorrea o obstrucció nasal
- Insuficiència respiratòria aguda hipercàpnica.

	Oxigenoteràpia d'Alt Flux: Cures infermeres	Cod. DI-URG-PRD-932
		Versió: 2a
		Data 1a versió: maig 2019
		Data versió vigent: des 2022

- Traumatismes o cirurgia nasofaríngia
- Tot i no considerar-la una contraindicació, la respiració bucal mantinguda disminueix de forma significativa l'efectivitat de la tècnica.

3. Recursos

Materials bàsic:

- Guants d'un sol ús i mascareta FFP2.

Material per a Optiflow TM :

- Interfase: ulleres nasals d'alt flux.
- Sistema d'administració d'alt flux Max Venturi.
- Humidificador – calefactor: MR850 Respiratory Humidifier.
- Set de Respiratory care system RT202: Circuit respiratori amb ramal inspiratori escalfat per adults amb càmera d'auto ompliment MR290 (no condensant).
- Cable amb dos punts de connexió de color blau: sonda de temperatura.
- Cable de color groc: l'escalfador.
- Pal on anirà acoblat el sistema.
- Aigua estèril per inhalació.
- Pal on anirà acoblat el sistema.
- Filtre antibacterià.
- Tub simple d'oxigenoteràpia.

Material per a Airvo2TM:

- Equip Airvo i caudalímetre.
 - Set de tub de respiració escalfat, càmera d'ompliment automàtic MR290 i l'adaptador.
 - Ulleres nasals d'alt flux.
 - Aigua estèril per inhalació.
 - Tub de goma (aquell que s'utilitza per connectar l'oxigen amb un sistema venturi).
 - Pal on anirà acoblat el sistema
- Enumerar els recursos materials que són necessaris per a la realització del procediment.

Material per a Philips V60+:

- Ventilador V60+ Philips.
- Interfase: ulleres nasals d'alt flux/ interfase per traqueotomia (talla M a l'H.U.B.).

	Oxigenoteràpia d'Alt Flux: Cures infermeres	Cod. DI-URG-PRD-932
		Versió: 2a
		Data 1a versió: maig 2019
		Data versió vigent: des 2022

- Humidificador – calefactor: MR850 Respiratory Humidifier.
- Set de Respiratory care system RT319: Circuit respiratori amb branca inspiratòria escalfada per adults amb càmera d'auto ompliment MR290 (no condensant).
- Cable amb dos punts de connexió de color blau: sonda de temperatura.
- Cable de color groc: l'escalfador.
- Aigua estèril per inhalació
- Filtre antibacterià.

4. Freqüència recomanada

- És un dispositiu que no precisa de períodes de descans.
- Permet al pacient comunicar-se, alimentar-se i és ben tolerat.
- Una vegada la FiO₂ sigui inferior al 50% i a 20 litres per minut, es pot plantejar el canvi del dispositiu o teràpia a una mascareta tipus venturi.

5. Preparació

- Prepareu l'habitació segons el procediment corresponent.
- Prepareu el material específic segons disponibilitat.
- Informeu al pacient del procediment a realitzar. Doneu suport emocional.
- Col·loqueu al pacient en posició Fowler o semi fowler segons tolerància i respectant la intimitat.
- Feu un rentat de mans higiènic.
- Prepareu tot el material necessari per a realitzar la teràpia
- Tingueu en compte la calibració i errors (annex 1, 2 i 3)

6. Recomanacions de neteja i desinfecció

En acabar el procediment, recolliu el material fungible i llenceu els residus al contenidor corresponent.

En acabar la teràpia:

Optiflow™

- Recolliu el material utilitzat (ulleres nasal, set de respiratory care system, aigua estèril per inhalació i filtre) i llenceu els residus en els contenidors corresponents.

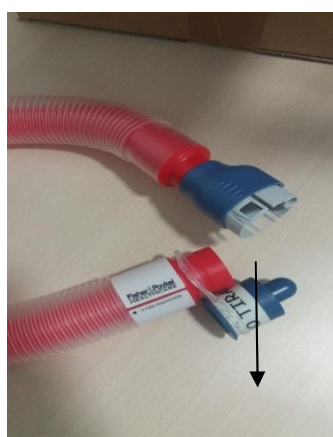
	Oxigenoteràpia d'Alt Flux: Cures infermeres	Cod. DI-URG-PRD-932
		Versió: 2a
		Data 1a versió: maig 2019
		Data versió vigent: des 2022

- Netegeu el sistema d'administrador d'alt flux (vigileu amb el sensor d'oxigen), humidificador, el cable d'oxigen, el cable d'alimentació, la sonda de temperatura (cable blau llarg) i cable adaptador de l'escalfador (cable groc) que hi ha al costat de l'humidificador amb les tovalloletes germicides Clinell®. No submergiu cap peça.
- Recordeu que la sonda de temperatura i el cable adaptador de l'escalfador que hi ha al costat de l'humidificador no s'han de llençar perquè són els cable que ens donarà la temperatura de l'aire administrat al pacient.

Airvo 2™

- Recolliu el material utilitzat (ulleres nasals, set de tub de respiració escalfat, kit de càmera i aigua estèril per inhalació) i llenceu els residus en els contenidors corresponents.
- Netegeu l'aparell, el cable d'oxigen, el cable de la llum, caudalímetre i les connexions de l'humidificador amb les tovalloletes germicides Clinell®.
- El tub de goma que connecta el caudalímetre amb l'humidificador no cal que el canvieu cada vegada, es pot netejar perquè no ha estat en contacte amb el pacient, sempre i quan, el pacient no hagi estat aïllat.
- Col·loqueu l'aparell a fer el cicle de desinfecció interna amb la tubuladura vermella una vegada estigui ben seques les superfícies externes.
- Connecteu el tub de desinfecció vermell i el filtre de desinfecció a l'aparell quan s'acaba la teràpia per poder tenir-lo preparat per utilitzar-lo.
- Un extrem del tub de desinfecció té un connector de plàstic blau. Aixequeu el maneguet i feu lliscar el connector cap el dispositiu. Empenyeu el maneguet cap avall per fixar-lo.
- Connecteu l'extrem vermell del tub de desinfecció al port esquerre de la càmera humidificadora i empenyeu completament al seu lloc.
- Instal·leu el filtre blau al port dret de la càmera humidificadora. Pressioneu-lo fermament fins que encaixi.
- Connecteu el cable d'alimentació al subministrament elèctric i inicieu el cicle de desinfecció. Manteniu el botó d'encès / apagat durant 3 segons fins que el dispositiu faci soroll. Abans d'això, recordeu desconnectar tot el subministrament d'oxigen del dispositiu abans d'iniciar el cicle de desinfecció.
- El dispositiu passarà primer per una sèrie de revisions de calibracions durant 2 minuts aproximadament, durant els quals es mostrarà a la pantalla un símbol d'escalfament.

- Posteriorment, comença la desinfecció que dura uns 55 minuts.
- Sabreu que s'ha acabat la desinfecció perquè la pantalla marcarà un zero i escoltareu una senyal informativa. Apagueu el dispositiu i desendolieu-lo de la toma de corrent.
- Retireu el tub vermell i el filtre i guardeu-lo. És important que el filtre no desaparegui perquè serveix per tancar el sistema durant l'auto desinfecció interna del Airvo2TM, per aquest motiu va enganxat al tub de desinfecció vermell.



Filtre de desinfecció= NO LLENCEU

Philips V60+ amb OAF:

- Llenceu totes les tubuladures un cop acabada la tècnica. Llenceu aigua estèril remanent.
- Netegeu amb les tovallolletes germicides Clinell® ambdós dispositius.
- Recordeu no llençar els cables groc i blau del humidificador.

7. Realització

- Realitzeu rentat de mans higiènic.
- Connecteu el sistema a la toma d'oxigen i al corrent elèctric.
- Assegureu-vos que la càmera d'auto compliment estigui sempre per sota del cap del pacient.
Acomodeu al pacient, recolliu el material, renteu-vos les mans.

Optiflow®:

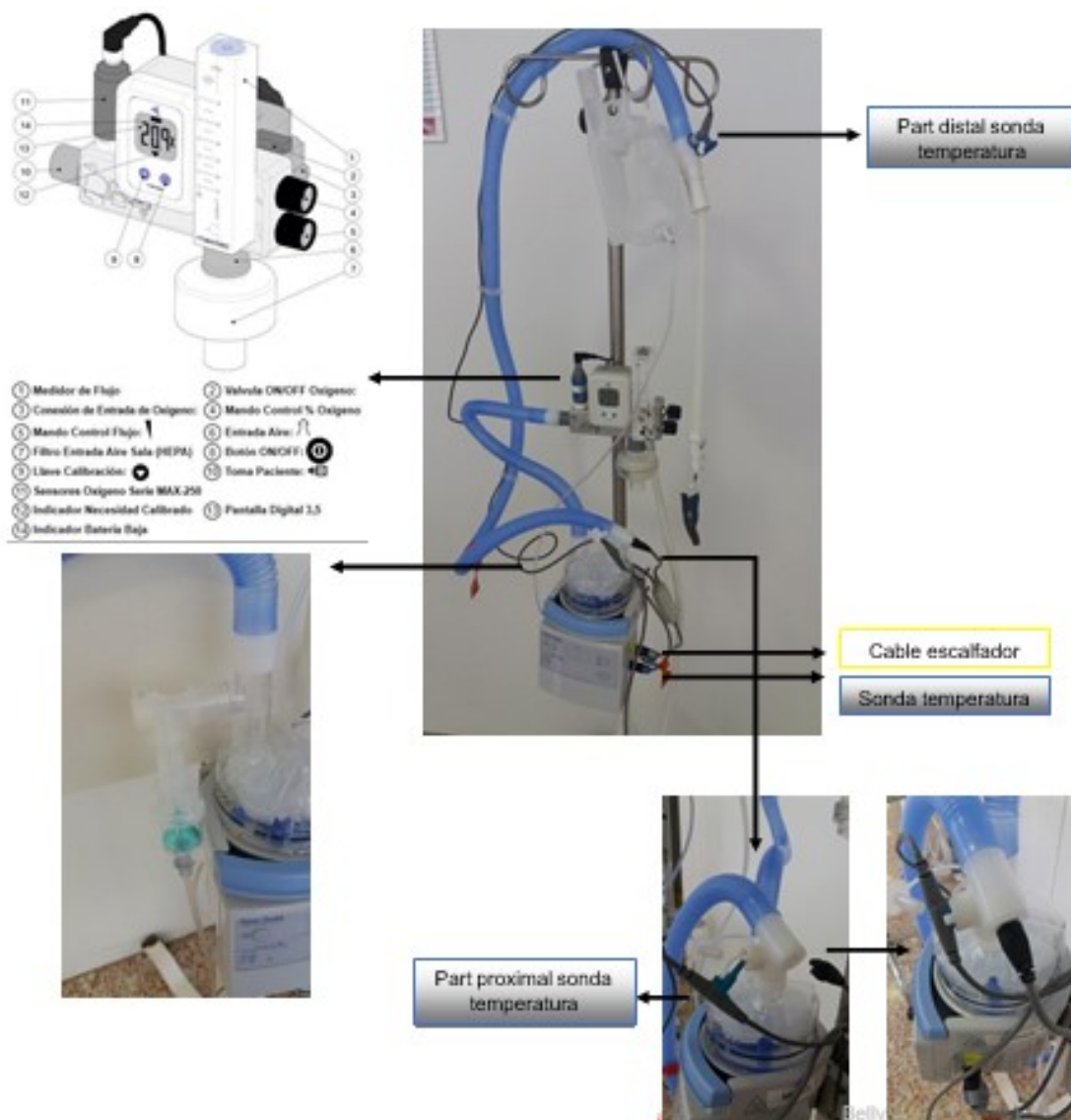
- Munteu el sistema
- Obriu el set de Respiratory care system RT202.
- Poseu la càmera d'humidificació sobre la base de l'humidificador baixant la pestanya blava

	Oxigenoteràpia d'Alt Flux: Cures infermeres	Cod. DI-URG-PRD-932
		Versió: 2a
		Data 1a versió: maig 2019
		Data versió vigent: des 2022

i feu-la relliscar fins que quedi encaixada. Traieu el protector de plàstic que porten les dos obertures.

- Pengeu l'aigua estèril al pal i punxeu l'equip de subministrament d'aigua que té la càmera d'humidificació a la part inferior de l'aigua. Comproveu que l'aigua estèril estigui com a mínim a 50cm per sobre de la càmera i que sempre estigui la càmera d'humidificació plena per sota de la línia indicadora perquè pugui crear vapor d'aigua.
- Connecteu la tubuladura més curta: un extrem al sistema d'administració d'alt flux i l'altre al ramal esquerre de l'humidificador.
- Connecteu la tubuladura llarga, la part que sembla una "Y" i amb una etiqueta vermella proximal al ramal dret de l'humidificador.
- Connecteu la sonda de temperatura:
 - ✓ Un costat té una "punxa" amb una pestanya, encaixeu-lo fent força a la part de la tubuladura proximal a l'humidificador.
 - ✓ L'altre costat té una forma punteguda, encaixeu-lo a la part distal de la tubuladura llarga.
- Comproveu abans que la clavilla blava està introduïda a l'endoll que es troba al costat dret de l'humidificador.
- Connecteu el cable escalfador a la part del darrera de la tubuladura enganxada a la part esquerra de l'humidificador que té forma de "trèvol". Hi ha una connexió que queda lliure (s'utilitza en cas de doble tubuladura). Comproveu abans que la clavilla groga del cable escalfador està ficat a l'endoll groc que es troba al costat dret de l'humidificador.
- Col·loqueu les ulleres nasals a l'altre extrem de la tubuladura llarga del set de Respiratory caresystem.
- Col·loqueu un filtre antibacterià a la sortida que hi ha sota el caudalímetre del sistema d'administració d'alt flux.
- Enceneu la pantalla quadrada del sistema on veurem la FiO₂.
 - ✓ Programeu els paràmetres de ventilació del pacient segons pauta mèdica amb les rodes que hi ha a la dreta del caudalímetre. La primera roda és per regular la FiO₂ que volem administrar que la veurem a la pantalla i la segona roda és per regular els litres d'oxigen que veurem al caudalímetre.
 - ✓ Enceneu l'humidificador i escolliu el mode de ventilació, si ho connectem a traqueotomia, serà mode invasiu (es veurà un indicador lluminós al primer dibuix) i si

poseu ulleres nasals o mascareta facial serà mode no invasiu (es veurà un indicador lluminós al segon dibuix; veure imatge).



	Oxigenoteràpia d'Alt Flux: Cures infermeres	Cod. DI-URG-PRD-932
		Versió: 2a
		Data 1a versió: maig 2019
		Data versió vigent: des 2022

Airvo 2™

- Munteu el sistema
- Obriu el set de tub de respiració escalfat i kit de càmera.
- Retireu les tapes blaves dels ports de la càmera, tireu de la llengüeta cap amunt i després retireu l'abraçadora que manté el tub del subministrament de l'aigua.
- Fixeu l'adaptador sobre els dos ports verticals de la càmera i empenyeu-la fins al final.
- Claveu el tub de subministres d'aigua en el seu lloc (el més avall possible per aprofitar al màxim l'aigua estèril per inhalació).
- Ajusteu la càmera d'aigua al dispositiu pressionant cap avall el protector de dit (pestanya blava) i feu-la relliscar, alineant cuidadosament amb els extrems blaus dels ports de la càmera, fins que protector de dit faci clic.
- Pengeu l'aigua estèril al pal a 20 cm per sobre del dispositiu i punxeu el sistema de sèrum a la part inferior de l'aigua. Obriu la tapa de ventilació del subministrat de sèrum. La càmera s'omplirà automàticament al nivell que requereix el sistema i el mantindrà fins que la bossa d'aigua estigui buida.
- Assegureu-vos que la càmera no es quedi sense aigua i que el nivell d'aigua es manté per sota de la línia d'ompliment per garantir la humidificació continua.
- Connecteu el tub a la part superior del sistema. Un extrem del tub té un maneguet de plàstic blau. Aixequeu el maneguet i feu lliscar el connector cap el dispositiu. Empenyeu el maneguet cap avall per fixar-lo.
- Col·loqueu les ulleres nasals a l'altre extrem del tub de respiració escalfat.
- Col·loqueu el tub d'oxigen (cable de goma d'una mascareta d'oxigen). Un extrem al caudalímetre i l'altre al port d'entrada d'oxigen que hi ha a la part posterior esquerra del dispositiu.
- Enceneu el sistema amb el botó encendre/apagar durant 3 segons fins que el dispositiu faci soroll.
- Comproveu que a la pantalla us sortirà si s'ha realitzat la desinfecció correctament. Si surt un semàfor verd vol dir que és segur utilitzar l' AIRVO 2.

Si surt un semàfor taronja, vol dir que no s'ha netejat ni desinfectat des de l'última vegada que es va utilitzar. NO és segur utilitzar.

	Oxigenoteràpia d'Alt Flux: Cures infermeres	Cod. DI-URG-PRD-932
		Versió: 2a
		Data 1a versió: maig 2019
		Data versió vigent: des 2022

- Programeu els paràmetres de ventilació del pacient segons prescripció mèdica amb ajuda dels botons que hi ha a la dreta de la pantalla (el primer té un triangle amb la punta a la dreta que serveix per canviar de paràmetre i els altres dos per pujar o baixar).

- ✓ La primera pantalla que trobareu serà un resum del paràmetres preestablerts.



- ✓ Pressioneu el botó de mode per reglatge.



- ✓ El primer paràmetre que veureu serà la **temperatura** que està programada a 37°C. Podeu canviar-la a 34 °C (si 37 °C resulta problemàtic) o 31 °C (només per mascareta facial).



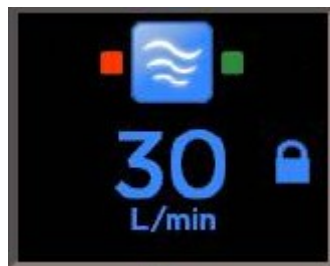
- ✓ Per a canviar la temperatura:
 - Pressioneu els botons per pujar i baixar durant 3 segons per desbloquejar-lo i fer que el cadenat desaparegui i aparegui una fletxa on es veurà els valors mínims i màxims accessibles.
 - Pressioneu els botons de pujar i baixar per seleccionar la temperatura adequada.
 - Quan hagi terminat, pressioneu el botó de mode per bloquejar la temperatura i tornarà aparèixer un cadenat.

	Oxigenoteràpia d'Alt Flux: Cures infermeres	Cod. DI-URG-PRD-932
		Versió: 2a
		Data 1a versió: maig 2019
		Data versió vigent: des 2022

✓ Pressioneu el botó per canviar de paràmetre.



✓ El segon paràmetre que trobareu és el **flux** (litres).



- Per desbloquejar-lo heu de prémer el botons de pujar i baixar (els dos a la vegada) i veureu com a la pantalla s'obre el cadenat.
- Programeu els litres amb els botons de pujar i baixar.
- Una vegada aconseguit els litres pautats, pressioneu el botó de mode per bloquejar la pantalla.

✓ Pressioneu el botó per canviar de paràmetre.



✓ El tercer paràmetre que podeu veure és la **FiO₂**.

Aquest el canviarem amb la roda del caudalímetre del sistema. Moveu-lo molt lentament perquè és molt sensible i tarda una mica en arribar el valor desitjat.



Si la fracció d'oxigen excedeix el 95%, la lectura d'oxigen es posarà en vermell i el dispositiu emetrà una senyal sonora intermitent.

	Oxigenoteràpia d'Alt Flux: Cures infermeres	Cod. DI-URG-PRD-932
		Versió: 2a
		Data 1a versió: maig 2019
		Data versió vigent: des 2022

- ✓ Premeu el botó mode per veure un altre cop la pantalla resum.
- ✓ Espereu que surti el símbol de llest a la pantalla per connectar al pacient.



*A tenir en compte:

MODE JUNIOR:



* Fotografia del Manual d'ús de l'AIRVO2 TM

En els casos que ens aparegui aquesta papallona, haurem de mantenir polsada el botó mode durant 5", ja que l'aport de litres d'oxigen no superarà els 15 l/min.

Botó mode:



*Existeix una App amb simulació de l'Airvo 2TM

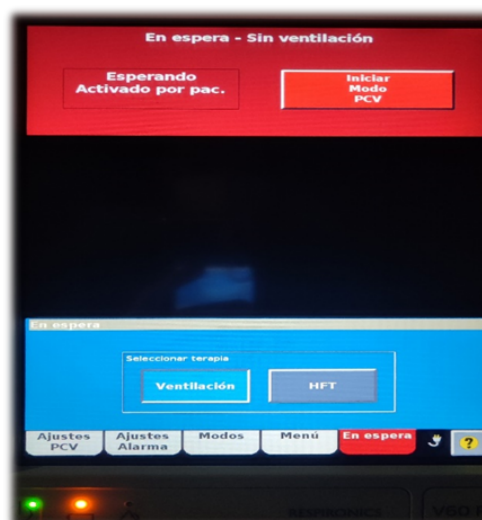
	Oxigenoteràpia d'Alt Flux: Cures infermeres	Cod. DI-URG-PRD-932
		Versió: 2a
		Data 1a versió: maig 2019
		Data versió vigent: des 2022

Philips V60+:

- Assegureu-vos que el ventilador que fem servir és la versió V60+.
- Si el sistema de ventilació no té incorporat l'humidificador i el set de tubuladures corresponent s'haurà de muntar un en paral·lel o fer servir un sistema d'administració d' oxigenoteràpia puntual per aprofitar el mateix V60+ que ja porti sempre que no tinguem disponibilitat de respiradors i la capacitat ventilatòria del malalt es pugui mantenir uns minuts (Recordar preparar V60+, calefactor MR850, tubuladures "Set de Respiratory care system RT319").
- Munteu el sistema
 - o Obriu el set de Respiratory care system RT319.
 - o Poseu la càmera d'humidificació sobre la base de l'humidificador baixant la pestanya blava i feu-la relliscar fins que quedi encaixada. Traieu els protectors de plàstic que porten les dos obertures.
 - o Pengeu l'aigua estèril al pal i punxeu l'equip de subministrament d'aigua que té la càmera d'humidificació a la part inferior de l'aigua. Comproveu que l'aigua estèril estigui com a mínim a 50cm per sobre de la càmera i que sempre estigui la càmera d'humidificació plena per sota de la línia indicadora perquè pugui crear vapor d'aigua.
 - o Connecteu en la tubuladura més curta: un extrem a la sortida del port de ventilació del V60+ amb el filtre sec corresponent i l'altre al ramal esquerre de l'humidificador.
 - o Acobleu la tubuladura llarga (part que sembla una "Y" i amb una etiqueta vermella) al ramal dret de l'humidificador.
 - o Connecteu la sonda de temperatura:
 - Un costat té una "punxa" amb una pestanya, encaixeu-lo fent força a la part de la tubuladura proximal a l'humidificador.
 - L'altre costat té una forma punteguda, encaixeu-lo a la part distal de la tubuladura llarga.
 - o Comproveu abans que la clavilla blava està ficada al endoll que es troba al costat dret de l'humidificador.
 - o Connecteu el cable escalfador a la part del darrera de la tubuladura enganxada a la part esquerra de l'humidificador que té amb forma de "trèvol". Hi ha una connexió que queda lliure (no es farà servir ja que s'utilitza en cas de doble tubuladura per a ventiladors específics). Comproveu abans que la clavilla groga del cable escalfador està ficat a l'endoll groc que es troba al costat dret de l'humidificador

	Oxigenoteràpia d'Alt Flux: Cures infermeres	Cod. DI-URG-PRD-932
		Versió: 2a
		Data 1a versió: maig 2019
		Data versió vigent: des 2022

- Col·loqueu les ulleres nasals/interfase de traqueotomia a l'altre extrem de la tubuladura llarga del set de Respiratory care system.
- Enceneu l'humidificador i escolliu el mode de ventilació, si ho connectem a traqueotomia, serà mode invasiu (es veurà un indicador lluminós al primer dibuix) i si poseu ulleres nasals o mascareta facial serà mode no invasiu (es veurà un indicador lluminós al segon dibuix).
- Recordeu que si feu servir en paral·lel els pals preparats on es munta l'humidificador i el sistema d'administració d'alt flux que es fan servir per l'Optiflow no farà falta fer servir aquest darrer ja que qui administra la FiO2 i els litres/minut serà el respirador V60+.
- Canvi de modalitat al respirador V60+:
 - Valoreu primerament si és necessari que el nostre malalt disposi d'una mascareta d'alta concentració d'oxigen mentre es realitza el canvi d'interfase
 - Seguidament haureu de treure la interfase amb la que estem ventilant al nostre malalt (si és el cas) i canviar-la per les ulleres nasals/interfase traqueal
 - Posteriorment seleccioneu mode "en espera" per tal de poder accedir a la modalitat HFT (High Flow Therapy).
 - Polseu a la pantalla del V60+ la modalitat HFT (Apareixerà un avís de mode HFT actiu)
 - Seleccioneu a la primera pestanya el flux desitjat en L/min i a la següent la FiO2 en % i tot acceptant els canvis en cadascuna de les pestanyes



	Oxigenoteràpia d'Alt Flux: Cures infermeres	Cod. DI-URG-PRD-932
		Versió: 2a
		Data 1a versió: maig 2019
		Data versió vigent: des 2022



Aerosolteràpia en pacients amb oxigenoteràpia d'Alt Flux

El muntatge de l'aerosolteràpia dependrà del dispositiu que es faci servir.

Aerosolteràpia amb Optiflow®:

- Opció 1: sistema bibona i connexió en T.

Agafeu un sistema d'aerosols en T i la col·loqueu-la a la branca esquerra (curta). Connecteu una bibona a la part central de la T.

A la part final de la bibona, podreu acoblar una cassoleta d'aerosols convencional (veure fotografies).



- Opció 2: sistema Aerogen.

Agafeu un sistema d'aerosols en T i la col·loqueu-la a la branca esquerra (curta) acoblant a la part

	Oxigenoteràpia d'Alt Flux: Cures infermeres	Cod. DI-URG-PRD-932
		Versió: 2a
		Data 1a versió: maig 2019
		Data versió vigent: des 2022

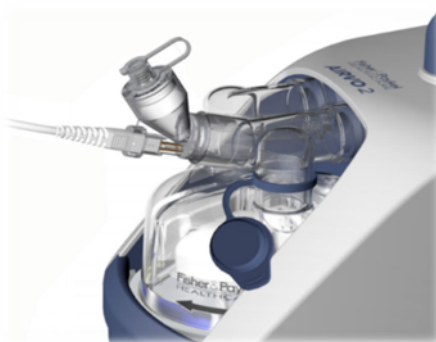
central el sistema Aerogen de malla vibrant col·locat a la branca esquerra (curta) (veure fotografia).



Aerosolteràpia amb Airvo:

La casa comercial ofereix una altra opció proximalment a l'aparell sense retirar les ulleres d'alt flux a través d'una peça que es col·loca a la campana humidificadora de l'Airvo i permet acoblar un sistema de nebulització de malla vibrant.

Kit de càmera y tub AirSpiral que inclou adaptador AIRVO per nebulitzar amb sistema de malla vibrant Aerogen



Si no es disposa del material adequat, haureu de col·locar els aerosols amb una mascareta tipus venturi i una cassoleta convencional sempre traient les ulleres nassals al pacient. En aquest cas cal prestar atenció a la capacitat ventilatòria del pacient ja que si no és la suficient no es pot retirar l'OAF en condicions de seguretat.

En casos de pacients amb AMPOC, controleu els temps d'aerosolteràpia amb oxigen, màxim 5'.

Si s'aplica la mascareta d'aerosolteràpia convencional al damunt de les ulleres d'alt flux es perdria l'efectivitat de l'OAF si s'obliga al pacient a respirar per la boca ja que disminueixen les pressions positives beneficioses de la teràpia d'alt flux.

	Oxigenoteràpia d'Alt Flux: Cures infermeres	Cod. DI-URG-PRD-932
		Versió: 2a
		Data 1a versió: maig 2019
		Data versió vigent: des 2022

Aerosolteràpia amb Philips V60+:

Per administrar l'aerosolteràpia amb V60+ es pot aprofitar el motor de nebulització de què disposen tots els V60+ acoblats a la part posterior. Es pot realitzar aerosolteràpia amb els mateixos dos sistemes descrits a l'apartat "aerosolteràpia amb Optiflow"

8 Cures preventives

- Monitoritzeu FR, SatO2, patró respiratori, FC i TA.
- Controleu alarmes del dispositiu (annex 2 i 3) i resoleu-les el més aviat possible.
- Verifiqueu periòdicament els paràmetres prescrits. (Flux, temperatura i FiO2)
- Ajusteu correctament la cànula nasal mitjançant el seu sistema de fixació per prevenir nafres per decúbit secundàries a la interfase nasal.
- Controleu el nivell d'aigua estèril per inhalació.
- Controleu la condensació d'aigua en tubuladures (produïdes per una disminució de la temperatura) per tal d'evitar el risc de contaminació del sistema.
- Feu higiene bucal per evitar complicacions, afavorir el confort del pacient i avaluar l'estat de les mucoses.
- Mantingueu les tubuladures en decliu i eviteu colzament de les mateixes.
- Si la cassoleta humidificadora es queda sense aigua estèril per inhalació, hauríeu de canviar-la per risc d'escalfament de la placa metàl·lica ja que pot ser no garanteixi la temperatura òptima.
- Recordeu que l'Humidificador – calefactor: MR850 Respiratory Humidifier i l'equip Airvo 2TM no serveixen per fer trasllats ja que es desconnecten automàticament quan són desendollats del corrent elèctric i deixen de fer la seva funció, és a dir, no disposen de bateria. El Philips V60+ sí que disposa de bateria per funcionar desconnectat del corrent.

9. Educació sanitària

- Expliqueu al pacient i a la família, si s'escau, el procediment a realitzar i la finalitat del mateix.
- Expliqueu-li la importància de mantenir una postura adequada al llit (fowler, semi-fowler) i de respirar mantenint la boca tancada.
- Expliqueu al pacient que notarà un flux d'aire important i calent (al principi tebi) pel nas.

	Oxigenoteràpia d'Alt Flux: Cures infermeres	Cod. DI-URG-PRD-932
		Versió: 2a
		Data 1a versió: maig 2019
		Data versió vigent: des 2022

- Doneu suport emocional per tal de disminuir nivells d'ansietat i aconseguir una correcta adaptació.
- Exposeu les principals complicacions, per tal que el pacient les identifiqui i ens avisi de forma precoç.
- Feu partícip de les cures a la família, per tal que puguin identificar complicacions i presència d'alarmes del sistema, i avisar precoçment.

10. Registre

Registreu a la documentació infermera:

- Data i hora de l'inici del procediment
- Planificació de cures de manteniment
- Constants vitals (TA, FC, FR, SpO2, Temperatura) i avaluació del patró respiratori cada 2h.
- FiO2, flux i temperatura de l'humidificador a l'inici de la teràpia; cada vegada que es prenen les constants vitals i cada vegada que es faci una variació en els paràmetres.
- Incidències associades si s'escau.
- Data i hora de la retirada.

11. Avaluació de resultats

L'administració d'OAF és realitza en condicions de temperatura i humitat òptimes satisfent, el flux pic inspiratori del pacient ,disminuint les complicacions durant la seva utilització, i assegurant unes cures de qualitat durant el procediment.

Les cures infermeres d' oxigenoteràpia amb Alt Flux es realitzen amb els mateixos criteris i amb cures estandarditzades.

12. Documents relacionats amb el procediment

- Procediment Hospital Universitari de Bellvitge : Procediment de neteja del material.
- Procediment Hospital Universitari de Bellvitge: Ventilació Mecànica No Invasiva.

13. Referències documentals / Consultes professionals

- Schwabbauer N, Berg B, Blumenstock G, Haap M, Hetzel J, et al. Nasal high-flow oxygen therapy in patients with hypoxic respiratory failure: effect on functional and subjective

	Oxigenoteràpia d'Alt Flux: Cures infermeres	Cod. DI-URG-PRD-932
		Versió: 2a
		Data 1a versió: maig 2019
		Data versió vigent: des 2022

respiratory parameters compared to conventional oxygen therapy and non-invasive ventilation (NIV). BMC Anesthesiology. 2014; 14:66

- Roca O, Hernández G, Díaz-Lobato S, Carratalá JM, Gutiérrez RM, et al. Current evidence for the effectiveness of heated and humidified high flow nasal cannula supportive therapy in adult patients with respiratory failure. Critical Care. 2016; 20:109
- Nishimura M. High-flow nasal cannula oxygen therapy in adults. Journal of Intensive Care. 2015; 3:15
- Réminiac F, Vecellio L, Heuzé-Vourc'h N, Petitcollin A, Respaud R, et al. Aerosol Therapy in Adults Receiving High Flow Nasal Cannula Oxygen Therapy. Journal of Aerosol Medicine And Pulmonary Drug Delivery. 2016; 29: 134–141
- Bräunlich J, Köhler M, Wirtz H. Nasal highflow improves ventilation in patients with COPD. International Journal of COPD 2016;11: 1077–1085.
- Hernández G, Roca O, Colinas L. High-flow nasal cannula support therapy: new insights and improving performance. Critical Care. 2017; 21:62
- Pillai A, Daga V, Lewis J, Mahmoud M, Mushambi M, et al. High-flow humidified nasal oxygenation vs. standard face mask oxygenation. Anaesthesia. 2016;71: 1280–1283.
- Kim E, Jeon K, Oh DK, Cho YJ, Hong SB, et al. Failure of High-Flow Nasal Cannula Therapy in Pneumonia and Non-Pneumonia Sepsis Patients: A Prospective Cohort Study. Journal of clinical medicine. 2021; 10(16): 3587.
- Long B, Liang SY, Lentz S. High flow nasal cannula for adult acute hypoxemic respiratory failure in the ED setting. The American journal of emergency medicine. 2021; 49: 352–359.
- Spicuzza L, Schisano M. High-flow nasal cannula oxygen therapy as an emerging option for respiratory failure: the present and the future. Therapeutic advances in chronic disease. 2021;11
- Vega ML, Pisani L. Nasal high flow oxygen in acute respiratory failure. Pulmonology, 2021;27(3): 240–247
- Grieco DL, Maggiore SM, Roca O, Spinelli E, Patel BK, et al. Non-invasive ventilatory support and high-flow nasal oxygen as first-line treatment of acute hypoxemic respiratory failure and ARDS. Intensive care medicine, 2021;47(8): 851–866.
- Imatges : Equips Optiflow® , Airvo 2TM I Servei d'urgències de HUB

	Oxigenoteràpia d'Alt Flux: Cures infermeres	Cod. DI-URG-PRD-932
		Versió: 2a
		Data 1a versió: maig 2019
		Data versió vigent: des 2022

14. Elaborat per

- Luz Maria Delgado Pavon. Infermera del Servei d'urgències.
- Vanesa Garcia Garcia. Infermera del Servei d'urgències.
- Sergio Romero Cordero. Infermer del servei d'urgències
- David Lucas Herrero. Infermer del Servei d'Urgències.
- Núria Cuesta Mumbardo. Infermera del Servei d'Urgències.
- Ramon Vilanova Muñoz. Infermer Gestor del Servei d'Urgències.

15. Validat per

M Jesús Urdaniz. Cap d'àrea infermera d'Urgències

16. Assessors/col·laboradors

No procedeix

17. Pròxima actualització/revisió

A l'any 2026.

18. Aprovat per

Grup ARES i Qualitat i Seguretat clínica.

19. Control de versions

Control de versions		
N. versió	Data	Descripció modificació
1a	Maig 2019	Creació
2a	Desembre 2022	Actualització de recursos, Recomanacions de neteja i desinfecció. Actualització d'aerosols. Actualització de la bibliografia.

	Oxigenoteràpia d'Alt Flux: Cures infermeres	Cod. DI-URG-PRD-932
		Versió: 2a
		Data 1a versió: maig 2019
		Data versió vigent: des 2022

--	--	--

20. Annexes

No procedeix