

# Sistemas de humidificación de burbuja en la oxigenoterapia de bajo flujo

## ¿En qué consiste?

Se denomina "oxigenoterapia" a la administración de aire con una concentración de oxígeno mayor que la del aire ambiental con el fin de prevenir y tratar los síntomas y las complicaciones de la hipoxia, cualquiera que sea su causa.

Cuando el aire inspirado procede en parte del aire ambiental, la terapia se denomina "oxigenoterapia de bajo flujo".

Es frecuente que a este tipo de tratamientos se añadan sistemas de humidificación que aporten mayor humedad al aire inspirado con el fin de disminuir la sequedad y la irritación de las mucosas nasales. Sin embargo, no existe unanimidad en cuanto a los beneficios que aportan estos sistemas de humidificación, lo que lleva a una importante variabilidad en su uso.

## Objetivos

- Determinar los beneficios para la salud que proporciona el uso de sistemas de humidificación de burbuja en oxigenoterapia de bajo flujo.
- Analizar los costes que conlleva esta práctica.

## Metodología

Se ha realizado una revisión sistemática de la evidencia científica y se han calculado los costes diarios que se derivan de la utilización de estas técnicas.

## Resultados

Los estudios que abordan la efectividad de los sistemas de humidificación en oxigenoterapia de bajo flujo son escasos, antiguos y de baja calidad. Los resultados de los mismos son contradictorios en relación a la sequedad nasal, y no demuestran mejorías en cuanto a la aparición de sequedad de garganta, sangrado nasal, dolor de cabeza, molestias en el pecho, presencia de esputo o rinitis cuando se usan humidificadores durante la oxigenoterapia de bajo flujo.

La utilización de un sistema de humidificación mediante gafas nasales con un flujo de 5 l/min cuesta 0,58€/día si se cambia con cada paciente, y 0,48€/día si se utiliza de forma continuada. Esto implica que para hospitales similares al Hospital de Txagorritxu (perteneciente al Hospital Universitario de Araba) con una media diaria de

444 camas en funcionamiento y de 111 pacientes ingresados con terapia de oxígeno, su utilización supone un coste de 19.542€ y 23.523€ al año respectivamente.

## Conclusiones

En base a la evidencia disponible se concluye que no existen pruebas suficientes que apoyen la utilización de los sistemas de humidificación de forma rutinaria durante la oxigenoterapia de bajo flujo.



Este informe de evaluación se encuentra en fase de edición.  
Para recibir una copia, dirigirse a:

ostebsa-san@ej-gv.es

## Recomendaciones

- ✓ No se recomienda utilizar de forma generalizada humidificadores de burbuja en oxigenoterapia de bajo flujo. Su uso debería limitarse a pacientes que presenten molestias por sequedad de las mucosas y/o sangrado nasal.
- ✓ Es preciso realizar estudios de buena calidad metodológica que analicen la efectividad de los humidificadores aplicados a la oxigenoterapia de bajo flujo en las condiciones de práctica clínica actuales.

### Fluxu baxuko oxigeno-terapian burbuila bidezko hezedura-sistemak

#### Zertan datza?

Oxigeno-terapia giroko oxigenoa baino kontzentrazio handiagoko oxigenoa ematea da, hipoxiaren sintomak eta konplikazioak prebenitzeko eta tratatzeko, arrazoia edozein duela ere.

Arnastutako airea parte batean giro-airea bada, terapia honi fluxu baxuko oxigeno-terapia esaten zaio.

Ohikoa da tratamendu mota hauei hezedura-sistemak ere gehitzea, arnastutako aireari hezetasun handiagoa emateko, sudur-mukosak gutxiago lehor eta narrita daitezten. Baina ez dago adostasunik hezedura-sistema horiek zenbateko onurak ekartzen dituzten adierazten orduan, eta, beraz, erabili ere, ez dute denek berdin erabiltzen.

#### Helburuak

- Fluxu baxuko oxigeno-terapian burbuila bidezko hezedura-sistemak erabiltzeak osasunerako zer onura dakartzan zehaztea.
- Erabilera horrek zer kostu sortzen dituen aztertzea.

#### Metodologia

Ebidentzia zientifikoaren azterketa sistematiko bat egin da, eta teknika horiek erabiltzeak egunero sortzen dituen kostuak kalkulatu dira.

#### Emaitzak

Fluxu baxuko oxigeno-terapian hezedura-sistemak erabiltzeak duen eraginkortasunari buruzko azterketa gutxi dago, eta zaharrak eta kalitate gutxiak dira. Azterketa horien emaitzak kontraesankorrak dira, sudurreko lehortasunari dagokionez; eta fluxu baxuko oxigeno-terapian hezegailuak erabiltzen direnean, ez da hobekuntzarik nabaritzen ondoren agertzen direnetan:: eztarriko edo sudurreko lehortasuna agertzea, sudurretik odola botatzea, buruko mina, bularreko eragozpenak, karkaxa edo errinitisa izatea.

Sudurreko kanula bidezko hezedura-sistema batek, 5 l/min fluxuarekin, kostu hau du: 0,58 euro eguneko, paziente bakoitzeko aldatzen bada, eta 0,48 euro eguneko, aldatu gabe erabiltzen bada. Horrek esan nahi du Txagorritxu Ospitalearen (Arabako Unibertsitate Ospitalearen parte da) antzeko ospitaleetarako, batez beste funtzionamenduan eguneko 444 ohe dituztela eta oxigeno-terapiagatik 111 paziente ospitalizatuta, sistema hori erabiltzeak kostu hau izango duela urtean: 19.542€ eta 23.523€ hurrenez hurren.

#### Ondorioak

Eskura dagoen ebidentziaren arabera, ondorioztatu da ez dagoela nahikoa frogarik hezedura-sistemak erabiltzeko ohiko moduan fluxu baxuko oxigeno-terapian.



Ebaluazio-txosten hau edizio fasean dago aldi baterako. Kopia bat lortzeko, eskatu posta elektronikoa honetan:

[osteba-san@ej-gv.es](mailto:osteba-san@ej-gv.es)

#### Gomendioak

- ✓ Ez da gomendatzen burbuila bidezko hezegailuak erabiltzea modu orokorrean, fluxu baxuko oxigeno-terapian. Mukosak lehortzen zaizkielako eragozpenak dituzten edo sudurretik odola botatzen duten pazienteekin bakarrik erabili beharko litzateke.
- ✓ Kalitate metodologiko oneko azterketak egin behar dira, fluxu baxuko oxigeno-terapiari aplikatzen zaizkien hezegailuak gaur egungo praktika klinikoko baldintzetan eraginkorrak diren aztertzeko.