

## Soluciones técnicas en redes de gases medicinales ante elevadas demandas de oxígeno medicinal para combatir el Covid-19

- El aumento continuado en el uso de Oxigenoterapia de Alto Flujo\* de soporte respiratorio no invasivo, durante la pandemia por Covid-19, unido al incremento de la actividad experimentado en los hospitales por las sucesivas olas de la enfermedad, está sometiendo a un estrés elevado a las instalaciones de gases medicinales de muchos centros sanitarios.

### ¿Cómo podemos ayudar a los Hospitales para combatir el COVID-19 desde la red de oxígeno?

Consumir **oxígeno a alto flujo (60l/min)** en lugar de los flujos habituales en oxigenoterapias tradicionales (menores de 15l/min), tiene consecuencias en dicha red, dependiendo su impacto de si ésta es de simple o doble etapa de regulación de presiones:

Una red de simple etapa de regulación de un servicio hospitalario con una tubería de sección 15mm, tendría teóricamente la capacidad de suministrar a 5 bar de presión caudal suficiente para 9 pacientes. Si dicha red alimenta más puestos que requieren oxígeno, no será capaz de suministrar el caudal requerido sin comprometer el resto de la red.

Por su parte, si dicha red es de doble etapa de regulación diseñada acorde a Norma, con una presión de la red primaria de 9 bar y presión de suministro de 5 bar, con las mismas secciones (15mm), dicha red primaria podrá suministrar oxígeno a alto flujo a 15 pacientes, y ello no implicará que el resto de la instalación se vea comprometido, pudiendo el hospital continuar con su actividad habitual.



Con una **red de doble etapa de regulación** de unas características como las descritas, la red primaria puede suministrar oxígeno de alto flujo a un **66% más de pacientes** que con una de

**simple etapa de regulación**, garantizando así la **continuidad de la actividad hospitalaria** en lo que a gases medicinales se refiere.

**Air Liquide Healthcare** apuesta por los **sistemas de gases medicinales canalizados de doble regulación**, los cuales **aumentan las capacidades de presión y caudales de suministro**, traducándose esto en **seguridad** para clientes y pacientes.



Presión de suministro en las redes a través del regulador DAMAO

Además, **los sistemas de doble regulación hacen los hospitales más elásticos**, ya que las necesidades cambian deprisa, y los diferentes servicios hospitalarios demandan una **alta capacidad de adaptación** ante estas situaciones cambiantes.

Los sistemas de doble regulación **Air Liquide Healthcare** representan un arma más en la batalla contra el COVID-19.

- **Air Liquide Healthcare** realiza el diseño y la instalación de las redes de suministro de gases medicinales en **conformidad con normas europeas**: UNE EN-ISO 13485, UNE EN-ISO 7396, FD-S90/155. Seguridad y fiabilidad acreditadas.
- **Estabilidad de suministro** en lo referente a presión y caudal asociado.
  - No existen diferenciales de presión entre los diferentes servicios del hospital.
  - Gracias a la regulación particular exclusiva de cada servicio se garantiza caudal y presiones de suministro prescritos por la Norma.
  - Ante picos de consumo la instalación no experimenta fluctuaciones de caudal o presión. De igual manera sucede en momentos valle de consumo.
  - Se eliminan errores de dispensación de medicamento gracias a la estabilidad de la red.
  - Son capaces de suministrar altos flujos de oxígeno (60 l/min) sin que esto afecte al normal funcionamiento de la actividad hospitalaria global.
- **Sencillez de ampliación** de redes sin que esto afecte a la red primaria de suministro.

**Air Liquide Healthcare** está comprometido con sus clientes, para ofrecerles tecnologías punteras que se adapten a sus necesidades y **adaptables al continuo cambio que sufren los hospitales** en la actualidad. Siempre cumpliendo altos estándares de **calidad y seguridad** que garantizan el **bienestar de sus pacientes, clientes y profesionales**.

**Referencias:**

\*Rochweg, B., Einav, S., E. A. Burns, K., et al. (2020), The role for high flow nasal cannula as a respiratory support strategy in adults: a clinical practice guideline, Intensive Care Med, 17 noviembre 2020, Disponible en:<<https://doi.org/10.1007/s00134-020-06312-y>>

**Air Liquide Healthcare**

Suministra **gases medicinales, cuidados de salud a domicilio, productos para la higiene, ingredientes galénicos y equipamiento médico**. En 2016, suministró a más de **15.000 hospitales** y sirvió a más de **1,4 millones de pacientes domiciliarios** en todo el mundo. El negocio de Air Liquide Healthcare obtuvo unos ingresos de 3.111 millones de euros en 2016, con el apoyo de sus 15.000 empleados

**La actividad de Home Healthcare**

Air Liquide, **líder europeo en cuidados de salud a domicilio**, proporciona cuidados de salud a domicilio en colaboración con las prescripciones médicas a los pacientes que sufren enfermedades crónicas como EPOC (enfermedad pulmonar obstructiva crónica), Apnea del Sueño o Diabetes. Estos servicios de cuidados de salud a domicilio han sido desarrollados como continuación de los cuidados de salud en el hospital, permitiendo a los pacientes disfrutar de una mejor calidad de vida en casa y facilitando a las autoridades la reducción de los costes. Home Healthcare representa el **50% de los ingresos de Air Liquide Healthcare en 2016**.

**La actividad de Medical Gases**

Air Liquide, **proveedor líder de oxígeno medicinal en Europa**, suministra a hospitales y clínicas en todo el mundo. Hoy en día los gases medicinales se utilizan en los servicios de urgencias, quirófanos, en las unidades de cuidados intensivos y en servicios hospitalarios como neumología o cardiología. Medical Gases representa el **30% de los ingresos de Air Liquide Healthcare en 2016**.

**CONTACTO****Air Liquide Healthcare Comunicación**

Diana Matías / Madalena Rodrigues

+351 926 392 284

Air Liquide es el líder mundial de los gases, tecnologías y servicios para la industria y la salud. Presente en 80 países con cerca de 67.000 colaboradores, el Grupo atiende a más de 3 millones de clientes y de pacientes. Oxígeno, nitrógeno e hidrógeno son pequeñas moléculas esenciales para la vida, la materia y la energía, que conforman el territorio científico de Air Liquide y han estado en el centro de las actividades de la empresa desde su creación en 1902.

La ambición de Air Liquide es ser el líder de su industria, ofrecer rentabilidad en el largo plazo y contribuir a un mundo más sostenible. Su estrategia de transformación centrada en el cliente busca un crecimiento rentable en el largo plazo. Se apoya en la excelencia operativa y en las inversiones selectivas, así como en la innovación abierta y la organización en red implementada por el Grupo a escala mundial. Gracias al compromiso y la inventiva de sus colaboradores para dar respuesta a los retos de la transición energética y medioambiental, de la salud y de la transformación digital, Air Liquide crea más valor para el conjunto de sus públicos de interés.

La cifra de negocios de Air Liquide ha ascendido a 18,1 mil millones de euros en 2016. Sus soluciones para proteger la vida y el medio ambiente representan más del 40% de sus ventas. Air Liquide cotiza en la Bolsa Euronext Paris (compartimento A) y forma parte de los índices CAC 40, Dow Jones Euro Stoxx 50 y FTSE4Good.