

# El Oxígeno es...

**Necesario para la vida,  
Terapia valiosa para  
muchos pacientes,  
y (asombrosamente)  
peligroso.**

Usted no puede pensar en el oxígeno como peligroso. Después de todo, está todo alrededor de nosotros en el aire que respiramos. Pero la concentración de oxígeno normal en aire es un 21%. Aumente esa concentración en solamente un poco, y el riesgo del fuego se aumenta dramáticamente en las atmósferas de oxígeno-enriquecidas (definidas como oxígeno mayor del de 23%), los fuegos se pueden comenzar y la extensión cerca significan que, en aire ordinario, no sucedería. Muchos materiales que no queman en aire quemarán fácilmente y vigoroso en atmósferas oxígeno-enriquecidas. Cuál es más, estos fuegos se queman más caliente y más rápidamente que lo hacen los fuegos ordinarios. Cuanto más alto es el nivel del oxígeno, peor es el fuego.



Improving Healthcare  
Through Technology

## ACCE Healthcare Technology Foundation

5200 Butler Pike  
Plymouth Meeting, PA 19462-1298  
Ph 610.825.6067  
websites: [www.acce-htf.org](http://www.acce-htf.org)  
[www.acenet.org](http://www.acenet.org)

*ACCE is the American College of Clinical Engineering*

## ECRI Institute

5200 Butler Pike  
Plymouth Meeting, PA 19462-1298  
Ph 610.825.6000  
website: [www.ecri.org](http://www.ecri.org)

ECRI Institute  
The Discipline of Science. The Integrity of Independence.

**Repasamos muchas fuentes en la preparación de este folleto. Aquí están algunos que consideramos más importante:**

- Hoja de Datos del Oxígeno del Material con Seguridad (MSDS), disponible del surtidor del oxígeno.
- Instrucciones del Usuario del Suministro de Oxígeno, disponibles del surtidor del dispositivo.
- Oxígeno del folleto G-4 de CGA. Asociación del Gas Comprimido.
- Características del folleto P-2 de CGA y dirección segura de gases médicos. Asociación del Gas Comprimido.
- Prevención de Accidentes del folleto P-14 de CGA en oxígeno - rico y atmósferas deficientes del oxígeno. Asociación del Gas Comprimido.
- Experiencia del Instituto de ECRI
- Pautas del estado de Maryland: Gerencia de las necesidades del estudiante del dependiente del oxígeno. Departamento de Educación del estado de Maryland, junio de 2002.
- NFPA 53 Práctica recomendada en el equipo de los materiales, y sistemas usados en atmósferas Oxígeno-Enriquecidas. Asociación nacional de la protección contra los incendios.
- Base de datos de la experiencia del dispositivo de la facilidad del fabricante y del usuario de la Agencia de Medicamentos y Alimentos de los E.E.U.U. (MAUDE).

*Disclaimer: The information provided in this educational module is believed to be accurate and reflects the present knowledge on the subject. Readers are cautioned that neither the AHTF, nor ECRI Institute, their authors, contributors or staff can guarantee the accuracy and completeness of the topic and should acquire all available information pertaining to this topic from healthcare facilities, manufacturers and other safety sources.*

© 2008 AHTF and ECRI Institute all rights reserved Retail value = \$1.00

# Dispositivos Médicos Caseros

## Seguridad y oxígeno de fuego:

## Una guía paciente



ECRI Institute  
The Discipline of Science. The Integrity of Independence.

## Qué usted necesita saber Sobre terapia del oxígeno

Su doctor ha prescrito terapia suplemental del oxígeno. Las buenas noticias son que mucha gente conduce vidas muy activas a pesar de necesitar el oxígeno. Pero usar el oxígeno puede también ponerle en el riesgo. Es tan importante que usted sabe guardarse y a éstos alrededor de usted seguro.

### ¿Cómo trabaja la terapia del oxígeno?

La terapia del oxígeno se utiliza para aumentar la fuente de oxígeno a los pulmones, que alternadamente, hace más oxígeno disponible para otros tejidos finos del cuerpo. Puede ser entregada de los cilindros de alta presión, de los envases líquidos criogénicos, o del oxígeno que concentra los dispositivos (e.g., concentradores del oxígeno). El oxígeno fluye de la fuente a través de un tubo plástico largo, fino que conecte con un dispositivo de respiración usado por el paciente. Los dispositivos de respiración incluyen la cánula, mascarillas, y los tubos nasales de la traqueotomía.

### ¿Cuáles son los riesgos?

Uno de los riesgos más grandes de usar el oxígeno es el potencial para el fuego. Por ejemplo, el fumar mientras que respira el oxígeno suplemental puede hacer el cigarrillo estallar en la llama y encender la ropa y los muebles próximos. (El fumar mientras que el oxígeno esta en uso o cercano es la causa más grande de las muertes del uso del oxígeno.)



Uso de oxígeno en un coche (sin la buena ventilación) puede comenzar un fuego en el coche. Las chispas o el calor de un fumador próximo, de un fuego, o de cocinar pueden fijar el fuego la ropa del paciente con uso de oxígeno. Semejantemente la llama de un fósforo, de una vela, de un encendedor, o de un piloto del horno; el elemento caliente en un calentador de espacio o un secador de pelo; el arco voltaico produjo al tapar en una televisión; chispas de pulido del metal; y muchas otras cosas ordinarias pueden causar un fuego en o alrededor de pacientes con uso de oxígeno o el suministro de oxígeno. el dispositivo flexible mismo del oxígeno puede ser peligroso y estallar si esta utilizado incorrectamente, se golpea, se cae, o si se escapa.

### ¿Cómo puedo mantenerme seguro?

Afortunadamente, hay medidas que usted puede tomar para reducir al mínimo el riesgo del fuego:

- Leer, entender, y seguir las instrucciones del dispositivo del oxígeno para el uso y la seguridad
- Nunca fumar mientras que usa el oxígeno; nunca fumar cerca de un suministro de oxígeno
- Permanecer por lo menos 5 pies (1.5 metros) de:
  - cualquier fuego, de la estufa, del horno, de la parrilla, o de la otra llama del fuente de calor abierta
  - las aplicaciones eléctricas que hacen chispas
  - elementos que produjeron alto calor, tal como un encendedor electrónico, una tostadora, un calentador del espacio, un secador de pelo o un motor eléctrico
- No utilizar los aerosoles de aerosol inflamables (e.g., pintura de aerosol, aerosol de pelo); no utilizar tales aerosoles cerca del suministro de oxígeno porque pueden quemarse espontáneamente

- No utilizar los aceites, las ceras, o las grasas cosméticas porque pueden quemarse fácilmente en oxígeno suplemental
- Evitar las condiciones estáticas de la chispa eléctrica. por ejemplo, no utilizar las mantas sintéticas porque las chispas podrían ocurrir cerca del sitio del uso del oxígeno
- Utilizan un humidificador del sitio para reducir la probabilidad del encendido eléctrico estático
- Guardar los concentradores, los envases, y los cilindros del oxígeno verticales y colocados así que no pueden ser golpeados, ser inclinados, o ser golpeados encima
- Nunca cubrir o poner cualquier cosa sobre una fuente del oxígeno
- Mantener un extintor en el área del uso del oxígeno

### ¿En caso del fuego, qué debo hacer?

Si tienes un fuego implicando el oxígeno suplemental o de un suministro de oxígeno, actúe rápidamente:

- Apague la fuente del oxígeno o quite la tubería de fuente, si es posible y si es seguro hacerlo
- Consiga lejos del dispositivo de la entrega del oxígeno, de la fuente del oxígeno, y del fuego
- Si el fuego está en usted, quite el dispositivo de la entrega del oxígeno, parada, gota, rodillo, y acaricie hacia fuera a cualquier fuego
- Active la alarma de incendio del área y/o notifique 911
- Contenga el fuego cerrando puertas del sitio
- Extinga el fuego con agua o un extintor, si es posible y si es seguro hacerlo