



PHILIPS

Oxígeno

Concentrador
de oxígeno portátil

La libertad de ir a cualquier lugar con el oxígeno necesario

Artículo de discusión

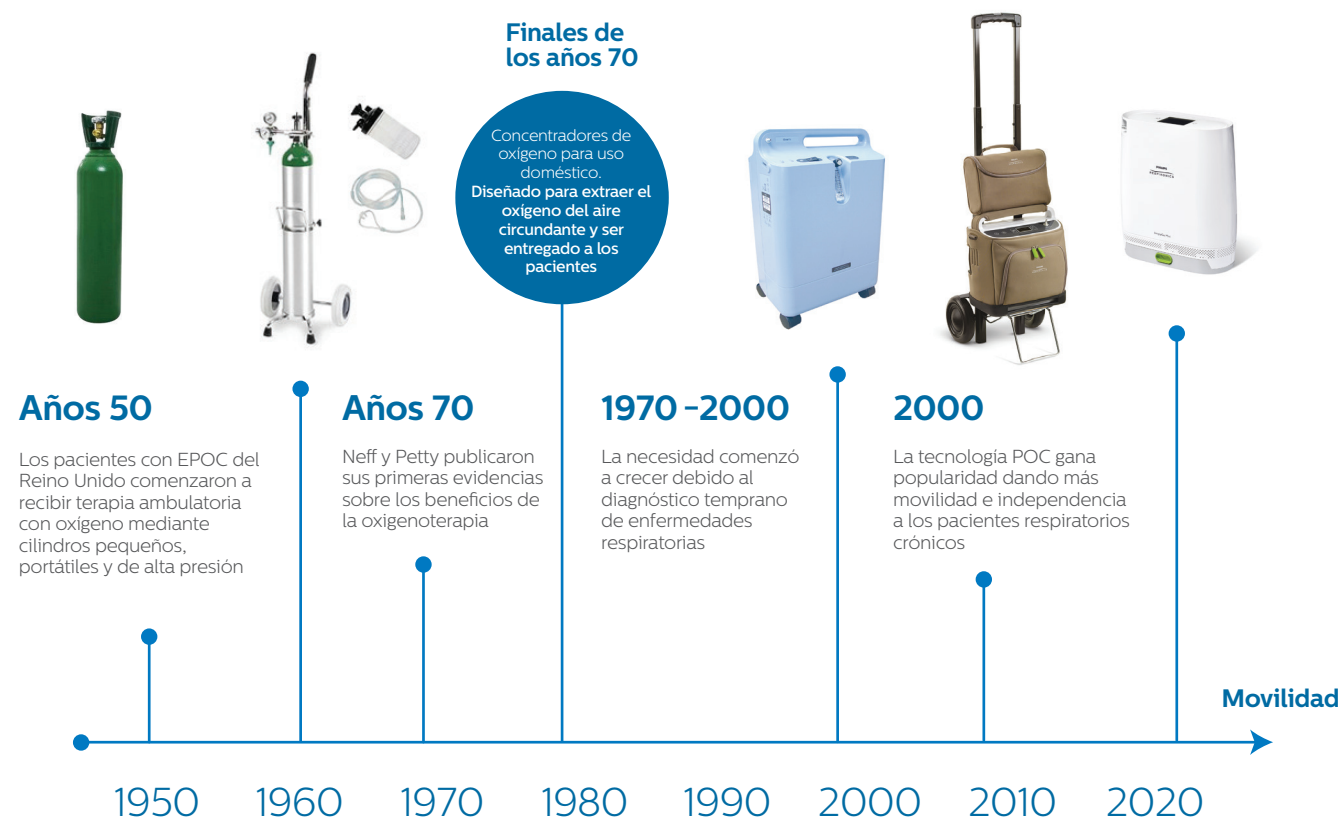
Philips SimplyGo y Philips SimplyGo Mini: eficacia clínica y seguridad en cada movimiento

La administración de oxígeno suplementario es una **terapia que puede aumentar la cantidad y calidad de vida** de aquellas personas que cumplen con criterios específicos y que buscan **alivio de la disnea e hipoxemia**, como los pacientes con **enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y enfermedad pulmonar intersticial**.¹

El uso de concentradores de oxígeno portátiles (POC, por sus siglas en inglés) **permite que los pacientes dependientes de oxigenoterapia tengan una mejor calidad de vida, evitando que estén inmovilizados en su hogar para recibir el tratamiento y proporcionando mayor libertad e independencia**. También reduce la necesidad de realizar las reiteradas y costosas entregas a domicilio, como sucede con las fuentes de oxígeno líquido o gaseoso que necesitan ser rellenadas una vez el contenido se agota. El desarrollo tecnológico de los equipos POC favoreció la mayor movilidad de los pacientes con hipoxemia crónica y necesidades de suplementos de oxígeno, lo que aumentó la posibilidad de que estos pacientes se integren socialmente.²

Philips como empresa innovadora en tecnología de oxígeno ofrece el Philips SimplyGo y Philips SimplyGo Mini, y está constantemente desarrollando **soluciones clínicamente eficaces para proporcionar el oxígeno necesario** a la mayoría de los pacientes ambulatorios durante las actividades de la vida diaria (AVD) **y para mejorar la vida de los pacientes con enfermedades respiratorias crónicas**.

La evolución de la oxigenoterapia: Del sistema estacionario a las soluciones portátiles



El escenario de la oxigenoterapia ha estado en constante cambio durante los últimos veinte años

Fuimos testigos del advenimiento de los POC, que son equipos livianos que no requieren recargas de oxígeno o tanques pesados y pueden ser una solución fácil de usar para una mejor respiración. Está diseñado para uso estacionario, portátil o de viaje, sobre ruedas o en una maleta, y también puede cargarse con baterías recargables.

	Cilindro de gas portátil	Sistema de O ₂ líquido	Concentrador estacionario	POC
Tipo de flujo	FC	FC	FC	FC/FI
Seguridad			●	●
Suministro ilimitado			●	●
Movilidad	●	●		●
Permite viajar				●

FC: flujo continuo; FI: flujo intermitente





Selección del POC correcto para cada paciente

El oxígeno suplementario debe prescribirse con el objetivo de mantener un rango de saturación de oxígeno mínimo y máximo identificado para los pacientes que garantice el mejor desempeño en el intercambio gaseoso*, tanto en reposo como durante las AVD, medido por un oxímetro de pulso. **Para definir el equipo adecuado para cada paciente es importante analizar las características del POC**, ya que la capacidad de generar el flujo y el volumen de la dosis de pulso son diferentes según el producto.

Otras especificaciones, como el peso, el tamaño y la vida útil de la batería también son importantes para hacer la mejor elección, pero solo el paciente puede decidir la prioridad de estos últimos criterios, con la ayuda de su médico y terapeuta respiratorio.^{1,3}

Principales especificaciones de Philips SimplyGo y Philips SimplyGo Mini

Producto	Peso	Capacidad	Autonomía de batería (pulso 2)	Ajustes	Nivel de sonido (pulso 2)
 Philips SimplyGo	10 lbs (4.5 kg)	2000 ml/min	Estándar: 1 batería = 3 hrs	FC: 0.5 - 2.0 LPM Dosis de pulso: 1-6	43dB
 Philips SimplyGo Mini	5 lbs (2.3 kg)	1000 ml/min	Estándar = 4.5 hrs Extendida = 9 hrs	FC: N/A Dosis de pulso: 1-5	42dB

FC: flujo continuo; FI: flujo intermitente

Tipos de flujo en los equipos POC

a) Flujo continuo (FC): suministra oxígeno todo el tiempo, independientemente de la fase respiratoria. Puede utilizar la unidad tradicional de litros por minuto del sistema unitario.

b) Flujo intermitente (FI): o dosis de pulso, suministra oxígeno de forma intermitente solo al inicio de la fase inspiratoria. Como sistema de unidad alternativo, utiliza el volumen de bolo fijo o el volumen minuto fijo.

- Volumen de bolo fijo (en mililitros por respiración): se calcula un tamaño de bolo predeterminado para cada

ajuste de POC, independientemente de la frecuencia respiratoria y, se administrará el mismo tamaño con cada respiración.

- Volumen fijo en minutos (mililitros por minuto): se produce un volumen predeterminado de oxígeno para cada ajuste de POC en el transcurso de un minuto y dado que la cantidad de O₂ producida por cada minuto permanece estable, la cantidad de O₂ será diferente para cada respiración.

*Es importante resaltar que para cualquier comercialización del POC el paciente debe ser sometido a una prueba de adaptación para confirmar que los ajustes del suministro de oxígeno del equipo cumplan con las necesidades del paciente.



La oxigenoterapia mejora los resultados de los pacientes con EPOC

Los dos principales estudios clínicos controlados conducidos con pacientes con EPOC que establecieron las bases para los criterios de selección para la administración de oxígeno suplementario continuo son los estudios NOTT⁴ (Terapia de ensayo con oxígeno nocturno) y MRC⁵ (British Medical Research Council). Ambos estudios sugirieron que en pacientes con EPOC e hipoxemia severa en reposo, la terapia con oxígeno a largo plazo (LTOT, por sus siglas en inglés) produce un beneficio claro en la supervivencia cuando se administra al menos 15 horas por día, siempre incluyendo las horas de sueño, e idealmente cuando se usa 24 horas por día.⁶ A pesar de que el estudio NOTT mostró que el uso de LTOT > 15 horas / día mejora la mortalidad para SpO₂ <90%, el estudio LTOT⁷ mostró que el O₂ no mejora la tasa de mortalidad en pacientes con SpO₂ entre el 90 y el 93%.

Estudios sugieren que la terapia con oxígeno a largo plazo, produce un beneficio claro en la supervivencia del paciente

Se estudió el impacto del POC en 159 pacientes con EPOC con terapia de oxígeno domiciliar crónica y se observó que el grupo de pacientes que usaron oxígeno portátil alcanzó una cantidad de horas de uso diario de oxígeno significativamente mayor que el grupo que no los usó (17 ± 3.5 hrs / día vs 14 ± 3 hs / día, p <0.01), mejorando la adherencia terapéutica.⁸ Los POC representan la última opción tecnológica que, al ser independiente del suministro recargable de gas oxígeno, se ve menos afectada por los costos de logística asociados.

Referencias:

1. Codinardo, CA et al. Recomendaciones sobre el uso de oxigenoterapia ambulatoria. *Revista Americana de Medicina Respiratoria*. Vol 18 Suplemento 1 - Julio 2018 2; Suplemento 1:1-13.
2. Strickland SL, et al. A randomized multi-arm repeated-measures prospective study of several modalities of portable oxygen delivery during assessment of functional exercise capacity. *Respir Care*. 2009; 54:3 44-49.
3. Giordano, SP. A guide to portable oxygen concentrators. *Points to Ponder Before Selecting a Portable Oxygen Concentrator (AARC. American Association for Respiratory Care)*.
4. Nocturnal Oxygen Therapy Trial Group. Continuous or nocturnal oxygen therapy in hypoxemic chronic obstructive lung diseases (a clinical trial) *Ann Intern Med*. 1980; 93: 391-8.
5. Stewart-Harris, C et al. Report of the Medical Research Council Working Party. Long Term domiciliary oxygen therapy in chronic cor pulmonare complicating chronic bronchitis and emphysema. *Lancet*. 1981; 1: 681-5.
6. Ortega Ruiz F, et al. Normativa SEPAR. Oxigenoterapia continua domiciliaria. *Arch Bronconeumol*. 2014; 50:1 85-200.
7. LTOT. The Long-Term Oxygen Treatment Trial Research Group, A Randomized Trial of long-Term Oxygen for COPD with Moderate Desaturation, *N Engl J Med* 2016; 375:1617-27.
8. Vergeret J, et al. Portable oxygen therapy: use and benefit in hypoxaemic COPD patients on long-term oxygen therapy. *Eur Respir J*. 1989; 2: 20-5.