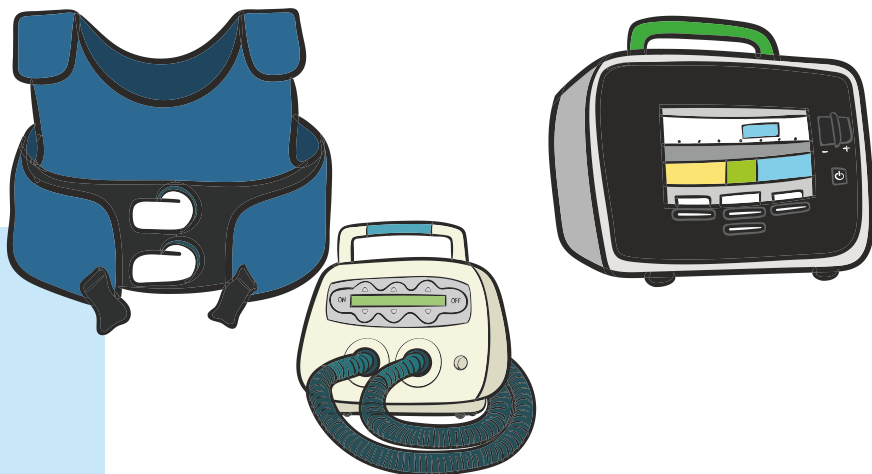




manual para pacientes

Drenaje de secreciones



OXIGEN salud

Drenaje de secreciones

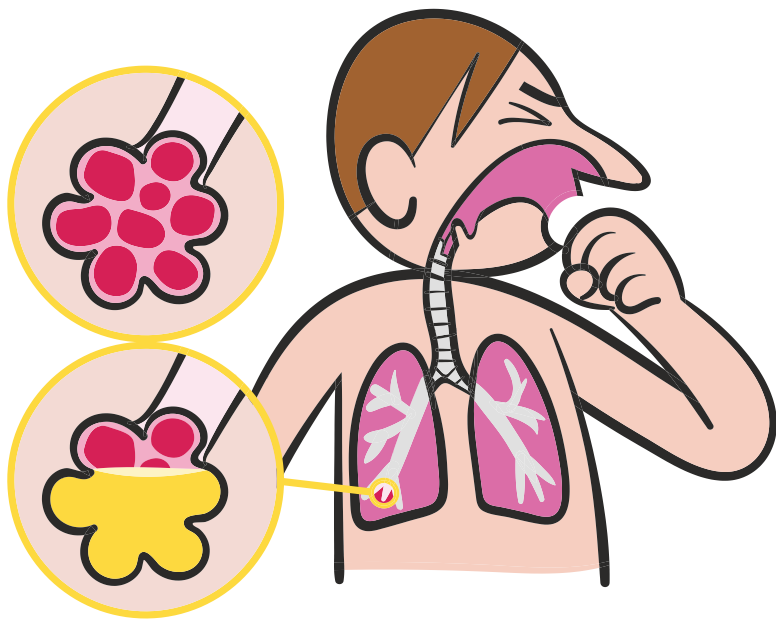
Esta terapia está destinada a todos aquellos/as **pacientes incapaces de expulsar sus secreciones pulmonares**, ya sea porque padecen distrofia muscular, miastenia grave, polio-mielitis u otros trastornos neurológicos con parálisis de los músculos respirato-

rios (por ejemplo, una lesión en la médula espinal).

También se puede aplicar en el **tratamiento de la tos ineficaz** por causa de otras enfermedades como el enfisema, la fibrosis quística y la bronquiectasia.

Este drenaje de secreciones se puede realizar a través de **dos técnicas**:

- **Sistema de oscilación de la pared torácica de alta frecuencia.**
- **Sistema de tos asistida de manera mecánica (in-exuflación mecánica).**



Sistema de oscilación de la pared torácica a alta frecuencia

Este sistema consiste en un **chaleco hinchable conectado mediante tubos a una bomba de aire**. La bomba mecánica genera un flujo de aire oscilatorio que ejerce una **compresión torácica neumática intermitente**.

El rápido **movimiento torácico imita la tos** y **permite expulsar y aclarar**

las secreciones mucosas, moviéndolas hacia la vía respiratoria central, actuando simultáneamente en las diferentes partes de ambos pulmones.

Se trata de una **terapia eficaz, segura y uniforme**. Además, es **fácil de administrar** y **cómoda para el o la paciente**.

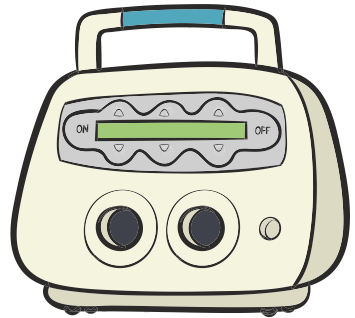
a.

Chaleco.



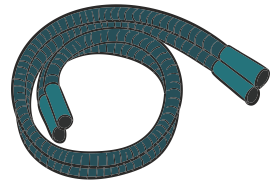
b.

Bomba de aire.



c.

Tubos.



d.

Cable de corriente.



e.

Control remoto.

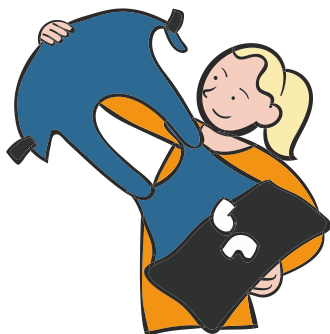
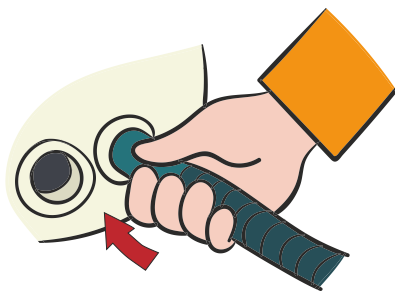


Uso del sistema con chaleco

1 **C**onectar el cable de alimentación eléctrica en la parte posterior del aparato y a un enchufe.

2 **C**onectar los tubos a cada una de las salidas de aire en la parte de delante del equipo.

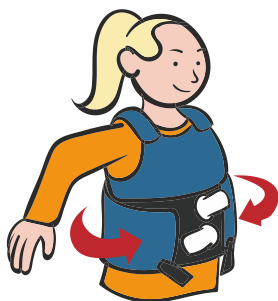
3 **C**olocarse el chaleco adecuadamente:



a. Abrir las cintas del velcro para separar las piezas del chaleco, delantera y trasera.

b. Pasar el chaleco por encima de la cabeza, con las entradas del sistema de tubos delante.

c. Con el chaleco deshinchado, **fijar el velcro de los lados**. Ajustar las cintas de velcro de los hombros de manera que la parte de debajo de los brazos quede cómodamente ajustada a la axila.

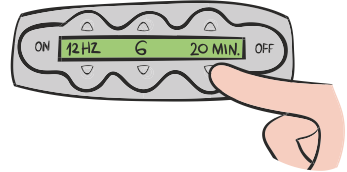


d. Ajustar de nuevo los velcros de los lados. **Inspirar profundamente a la vez que se fijan las partes con velcro**. El chaleco ha de quedar pegado al cuerpo, pero no excesivamente apretado.

- 4** **C**onectar el sistema de tubos al chaleco, con un movimiento giratorio suave.



- 5** **P**ulsar el botón de encendido (ON). Se iluminará la pantalla, el chaleco se inflará y en la pantalla aparecerán los parámetros preprogramados de frecuencia, presión y tiempo restante de tratamiento que ha prescrito el o la médico/a. La terapia se **podrá reiniciar al pulsar el botón de encendido (ON)**. Estos **parámetros se pueden ajustar en cualquier momento** de la sesión de tratamiento con las flechas ascendente o descendente.



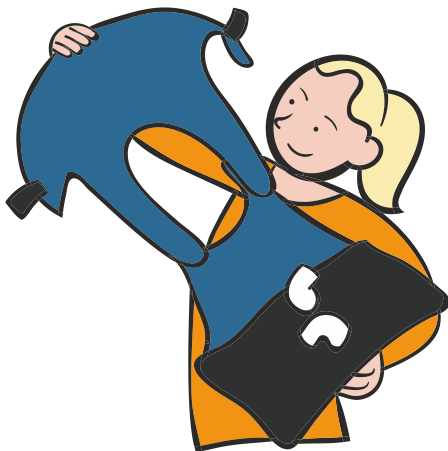
- 6** **P**ulsar el botón de apagado (OFF) en cualquier momento **para finalizar la sesión de tratamiento**. La pantalla permanecerá encendida brevemente y mostrará los minutos que quedan de tratamiento.

- 7** **U**na vez finalizado el tratamiento, la pantalla mostrará el mensaje **"session complete"** (sesión completada). Pararán las compresiones, se desinflará el chaleco y se apagará la luz de fondo de la pantalla. **En la pantalla se verá el tiempo de uso.**

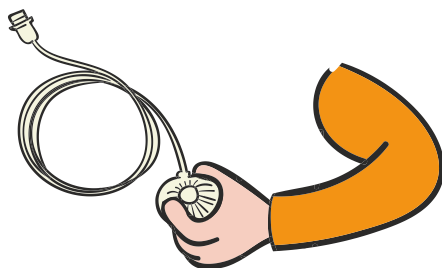
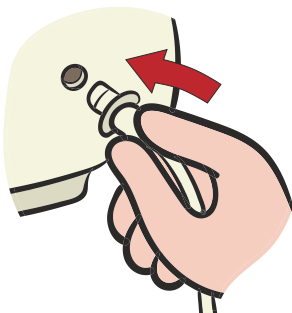


8 **Desenchufar** el aparato de la corriente eléctrica.

9 **Desconectar** el sistema de tubos y retirar el chaleco separando el velcro de los lados y sacando el chaleco por la cabeza. También se pueden desatar las cintas con velcro de los hombros, pero entonces se tendrá que ajustar el chaleco cada vez que se utilice.

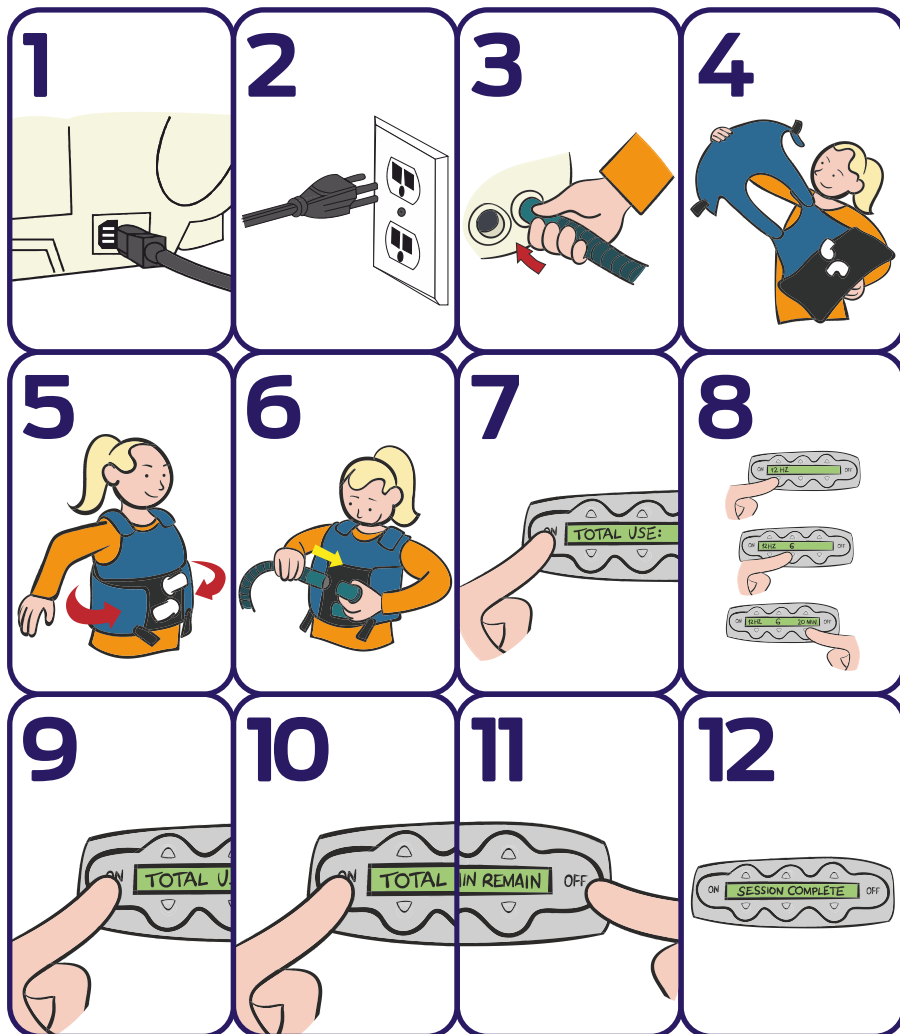


Existe la función de control remoto, que es equivalente a la tecla de encendido. De esta manera, se puede comenzar el tratamiento y hacer pausas con este sistema. Para ello, deberá conectar el control remoto al enchufe, que se encuentra en la parte delantera del dispositivo.



Guía de consulta rápida

A continuación, se detalla el uso del chaleco de forma gráfica.



Mantenimiento y limpieza

Todos los componentes se pueden limpiar con un paño húmedo y un detergente no abrasivo. **Nunca sumergirlos en agua.** Dejar que se sequen antes de volver a utilizar el equipo.



Si el equipo está mojado, no utilizarlo y dejarlo secar.

No utilizar cables de extensión o adaptadores con múltiples enchufes.

Utilizar el equipo en una superficie estable, limpia, seca y plana.

Ante cualquier problema con el equipo, contactar con **OXIGEN salud**.
Nunca intentar reparar el equipo.

Problemas y soluciones del equipo

Problema	Causa	Solución
El generador de impulsos por aire no se enciende.	El cable de alimentación eléctrica no está bien conectado a la entrada eléctrica de la unidad.	Desconectar el cable de alimentación de la unidad y volver a conectarlo.
	El cable de alimentación eléctrica no está bien conectado a la toma de corriente.	Asegurarse de que el cable de alimentación está bien enchufado a la red.
	Otras causas.	Ponerse en contacto con OXIGEN salud .
El chaleco se ha quedado pequeño.	Crecimiento normal.	Reajustar los cierres de chaleco para adaptarlos a la nueva talla. Si, aun así, el chaleco queda pequeño, ponerse en contacto con OXIGEN salud para pedir otro.
La pantalla del dispositivo muestra un mensaje de error.	Entrada de información inesperada o desperfecto en el motor del ventilador o en el motor del diafragma.	Desconectar el cable de alimentación de la unidad y volver a conectarlo. Si el mensaje continúa en la pantalla, ponerse en contacto con OXIGEN salud .
El tubo se desprende del dispositivo o del chaleco durante el uso.	Es posible que las entradas del sistema de tubos del chaleco o el generador de impulsos estén sucios.	Limpiar el interior y el exterior de los extremos del sistema de tubos, así como las entradas del chaleco y del generador con un paño suave y detergente no abrasivo.
	Otras causas.	Ponerse en contacto con OXIGEN salud .
No entran impulsos de aire en el chaleco.	El control remoto no está bien conectado a la unidad.	Introducir con firmeza el conector del control remoto a su enchufe.
	El sistema de tubos no está conectado al chaleco.	Conectar el sistema de tubos al chaleco y al generador de impulsos de aire.
	Otras causas.	Ponerse en contacto con OXIGEN salud .

Sistema de tos asistida de manera mecánica

El objetivo de esta técnica es **asistir o sustituir los músculos respiratorios** cuando estos se encuentran debilitados hasta el punto de ser **incapaces de generar un esfuerzo tusígeno efectivo**.

En la práctica clínica se utilizan, sobre todo, en las enfermedades neuromusculares. Sus **ventajas** son **mejorar la tos ineficaz, ayudar a eliminar las secreciones respiratorias y reducir las infecciones respiratorias**.



El procedimiento se inicia aplicando **presión positiva en la vía aérea** mediante un **dispositivo mecánico**, que infla al máximo los pulmones (insuflación), para después **transformar esa presión positiva en negativa** (exuflación). Este cambio brusco de presión en tan poco tiempo genera unos flujos de aire capaces de arrastrar hacia el exterior las secreciones respiratorias.

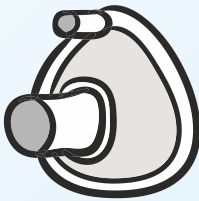
Si la exuflación se acompaña de una compresión abdominal, se incrementa la efectividad de la maniobra.

H**abitualmente**, cada **sesión consta de 3-6 ciclos**. Cada ciclo está compuesto por **fase de insuflación** (1-3 segundos), **fase de exuflación** (1-3 segundos) y una **fase de reposo** (0-5 segundos). Se utilizan presiones en torno a 30-50 cmH₂O, seguidos de unos 30 segundos de descanso para evitar las hiperventilaciones. Puede realizarse varias veces al día. Preferiblemente, **debe llevarse a cabo por la mañana, antes de las comidas y antes de dormir**.

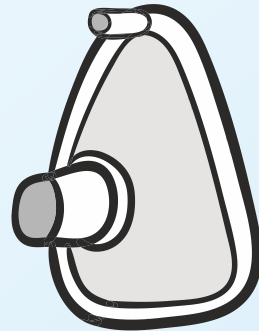
Este dispositivo es fácil de usar y permite ajustar los tiempos de inhalación y exhalación según las necesidades del/de la paciente.

Se puede usar con diferentes interfaces: mascarilla facial, pipeta bucal, adaptador al tubo endotraqueal o cánula de traqueotomía.

a. Mascarilla infantil.



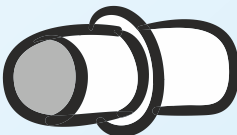
Mascarilla para adultos.



En caso de utilizar mascarilla facial, asegurarse de que la nariz y la boca están dentro de la mascarilla, no deben haber fugas.

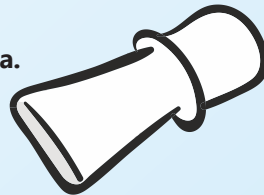
b.

Adaptador tubo endotraqueal.



c.

Pipeta.



Uso del sistema de tos asistida

- 1** **C**onectar el cable de alimentación en la parte posterior del equipo y enchufarlo en la corriente.
- 2** **A**coplar el filtro bacteriano/viral al tubo respiratorio a la salida del equipo.



3 **C**onectar el dispositivo a la fuente de alimentación. Pulsar I/O para encender el dispositivo y seleccionar “Terapia” para iniciar el tratamiento. El personal de **OXIGEN salud** habrá dejado programado los parámetros de la terapia según prescripción médica.

4 **P**ara detener la terapia, seleccionar “Poner espera”. Para apagar, pulsar I/O. Entonces, la unidad debe volver a 0 cmH₂O.



Uso del sistema de tos asistida: modo manual

1 **A**coplar la interfaz al o a la paciente.

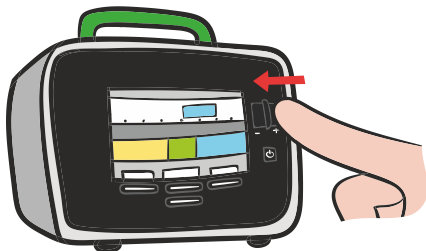


2 **C**olocar el interruptor en **modo manual**.

3 **C**ambiar la palanca a la **posición de inhalación** (a la derecha) y observar que la **presión del manómetro crece** durante 2 o 3 segundos*.



4 **C**ambiar rápidamente la palanca a la **posición de exhalación** (a la izquierda) para provocar la tos y dejarla así 1 o 2 segundos. Se puede dejar la palanca en posición neutra o cambiarla a presión positiva para provocar otro ciclo de tos, según preferencias*.



5 **R**etirar la interfaz al **cabo de 3 o 6 ciclos**. Esperar a que se recupere el ritmo respiratorio normal o volver a conectar el/la paciente al ventilador. Durante el periodo de descanso pueden detectarse secreciones en la boca, garganta o en el tubo de traqueotomía*.

Uso del sistema de tos asistida: modo automático

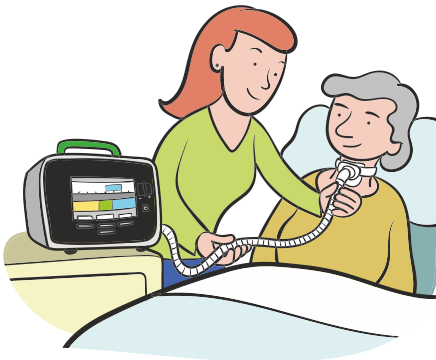
1 **A**coplar la interfaz al/ a la paciente.



2 **C**olocar el interruptor en **modo automático**.

3 **E**l equipo pasará sucesivamente de **presión positiva** a **presión negativa** y, luego, a **posición 0** para **reiniciar** la inhalación de nuevo.

4 **R**etirar la interfaz al cabo de **3 o 6 ciclos**. Esperar a que se recupere el ritmo respiratorio normal o volver a conectar el/la paciente al ventilador. Durante el periodo de descanso pueden detectarse secreciones en la boca, garganta o en el tubo de traqueotomía.



Mantenimiento y limpieza

El equipo se puede limpiar con un paño húmedo y un detergente no abrasivo. Nunca se debe sumergir en agua. Dejar secar antes de volver a utilizar.



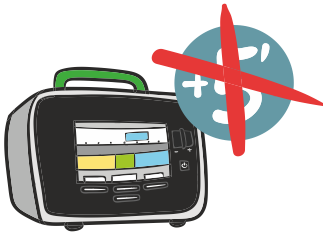
No utilizar productos abrasivos o inflamables.

Precauciones y medidas de seguridad

Los parámetros de tratamiento han sido ajustados por el equipo médico para adaptarse a las necesidades de cada paciente. En caso de notar dolor o molestias en el tórax consultar con el o la prescriptor/a.

Colocar el equipo y dejar libres las entradas de aire laterales y posteriores del mismo.

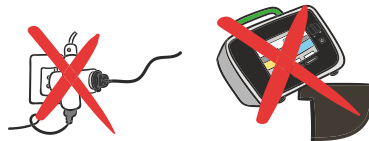
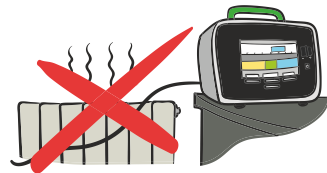
Nunca usar el dispositivo sin haber acoplado un filtro en la parte posterior del equipo.



El equipo está diseñado para un **uso discontinuo exclusivamente. No debe emplearse durante más de 5 minutos sin interrupción**; trascurrido este intervalo es preciso apagar la unidad o dejarla inactiva, al menos, durante 5 minutos. Apagar la unidad cuando no esté en uso.

Mantener el **cable alejado** de las **superficies calientes**.

No utilizar el dispositivo si tiene un cable o enchufe estropeado o si se ha caído, dañado o sumergido en agua. Tampoco utilizar cables de extensión o adaptadores con múltiples enchufes.



No colocar ni almacenar el equipo donde corra riesgo de caer. Utilizar el equipo en una superficie estable, limpia, seca y plana.

Solicitud de asistencia

El equipo técnico de **OXIGEN salud** realizará una revisión del equipo periódicamente. Si se tiene que viajar, hacerlo sin problemas. Comunicarlo siempre y seguir las normas de la compañía de transporte que se vaya a usar.

Seguir las instrucciones del personal médico y pedir asistencia en caso necesario (sangrado importante con la aspiración, sensación de ahogo...) llamando a emergencias médicas al **112**.

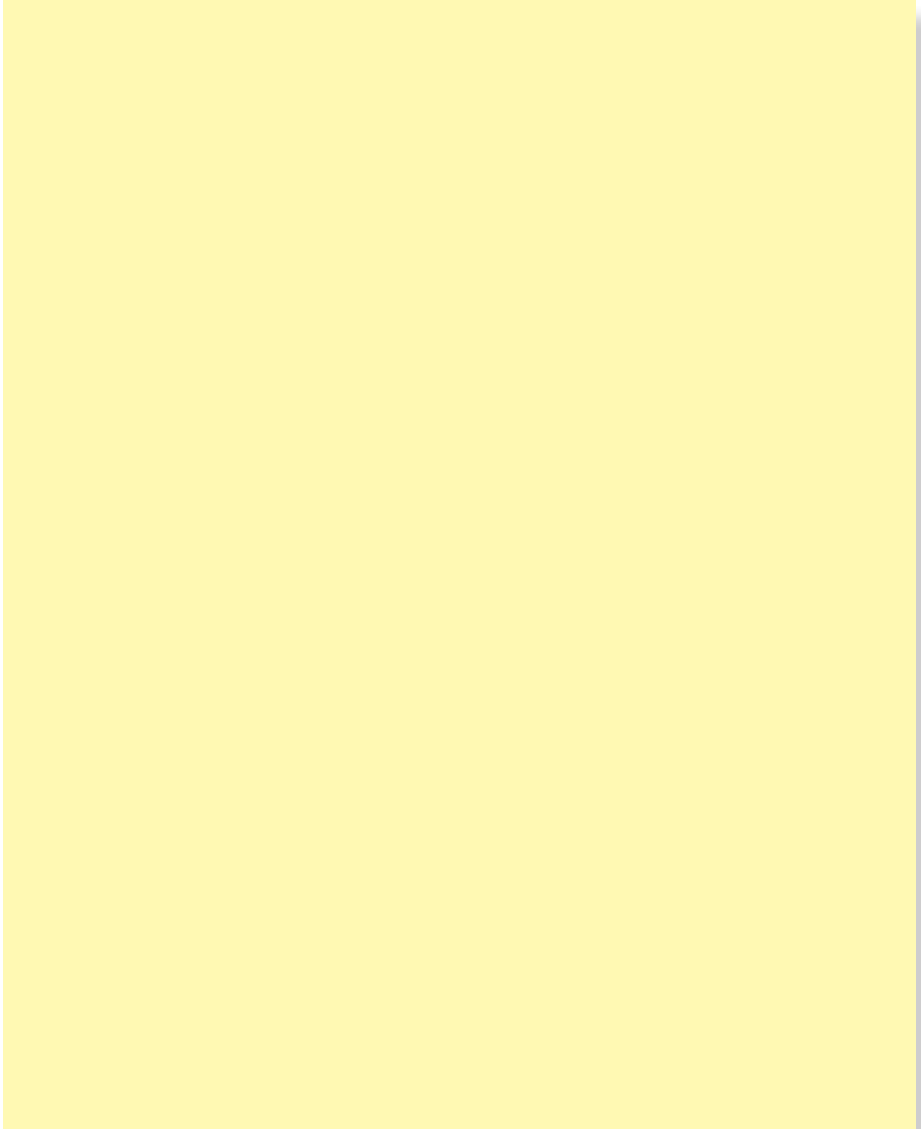
Llamar al **900 83 11 10** a **OXIGEN salud** en caso de:

- Avería o problemas con el equipo.
- Necesidad de accesorios o fungibles de recambio.
- Cambio de domicilio, de número de teléfono o si se va de viaje.
- Dudas o preguntas sobre el funcionamiento del equipo, accesorios o nuestro servicio.

En **OXIGEN salud** disponemos de un servicio de asistencia las 24 horas al día, todos los días del año. También se encontrará información y se podrá contactar con nosotros a través de nuestra página web.

*Servicio de asistencia
24 horas / 365 días al año
900 83 11 10
info@oxigensalud.com
www.oxigensalud.com*

Notas





OXIGEN salud

Tel. 900 83 11 10 | www.oxigenosalud.com

Tienda online: www.pneumosfera.com

inXf

*Documento elaborado por la Dra. Ana Mayoral
(Nº Colegiada 180844030 por el Colegio Oficial de Médicos de Granada)*

Manual para pacientes - Drenaje de secreciones (Octubre 2025 Rev. 2)