

Los ventiladores o respiradores que son clave para enfermos COVID



Durante la [pandemia](#) del [COVID-19](#), las personas que presentan síntomas severos pueden llegar a requerir de un **ventilador al estar hospitalizados**, pero **¿qué son estos dispositivos?**

LOS VENTILADORES

* Un **ventilador** es una máquina que da **soporte respiratorio** a pacientes cuando **no son capaces de hacerlo por su cuenta o tienen dificultad para esto**, según la Biblioteca Nacional de Medicina de EU.

* A este proceso se le llama **ventilación mecánica o asistida**; puede requerirse durante una cirugía, por una enfermedad o por complicaciones de algún padecimiento.

* Otras formas en las que se le conoce al ventilador son **máquina de respiración** o **respirador**.

HAY DOS TIPOS DE VENTILADORES O RESPIRADORES:

- Los electrónicos automáticos
- Los manuales (que pueden tener también alguna asistencia mecánica)



width="900" loading="lazy">

¿CÓMO FUNCIONA?

- * El **ventilador** se encarga de **introducir aire más oxígeno en la vía aérea** para que llegue a los pulmones del paciente.
- * En ocasiones, puede encargarse del 100% de la respiración; sin embargo, en otras se encarga de **asistir parcialmente y brindar únicamente el apoyo que necesita**.
- * El **ventilador es más eficiente** que el uso de una mascarilla o que otros dispositivos, al ejercer **presión suficiente** para mantener los **pulmones abiertos, impidiendo su colapso**, y mejorando así el paso de oxígeno a la sangre.
- * La mayoría de las veces, se necesita un respirador durante horas o días. Pero en algunos casos, su necesidad puede extenderse a semanas, meses, o más.

¿CÓMO SE CONECTA?

- * El **ventilador automático se conecta** a la persona a través de un **tubo de respiración** que se coloca por la **boca (intubación)**, o a través de una abertura en el cuello (**traqueotomía**).
- * Ambos procedimientos llegan hasta la tráquea. Así, el aire y oxígeno administrados **ventilan ambos pulmones por igual**.

* El ventilador automático cuenta con una **computadora** que produce **ruidos** y cuenta con **alarmas** que avisan si se necesita algún ajuste.



width="900" loading="lazy">

¿EN QUÉ CASOS SE NECESITAN?

- * Cuando una persona tiene una enfermedad o lesión y **no sea capaz de respirar por sí misma**, o presente dificultad para hacerlo.
- * Para **asegurar** que el paciente reciba **suficiente oxígeno** y elimine dióxido de carbono.
- * Después de una cirugía, en la que al paciente se le haya dado un **medicamento** que les cause sueño y su respiración no sea normal.

¿QUÉ CUIDADOS SE DEBEN DE TENER?

- * **El ventilador no causa dolor**, pero los pacientes **no pueden hablar** debido al tubo para respirar.
- * Algunos pacientes requieren **sedación** mientras están intubados, que puede ser molesto y causar incomodidad.

* Otros pacientes presentan **resistencia** a la asistencia mecánica, por lo que es preferible mantenerlos **dormidos con medicamentos**, y así permitir al ventilador hacer su labor.

* El paciente tiene **cables y sondas** que **monitorean** su frecuencia cardíaca y respiratoria, presión arterial y saturación de oxígeno.

* En ocasiones se **inmoviliza** al paciente para evitar que se retire alguno de estos monitores que son **indispensables** para su **vigilar su estado de salud**.

¿HAY COMPLICACIONES?

* Los pacientes con ventilador son **vigilados** para **detectar infecciones pulmonares**.

* Algunos pacientes sedados tienen **dificultad para desechar las secreciones** que normalmente se encuentran en la vía aérea.

* Se pueden formar **taponos mucosos** que causan que no reciban suficiente oxígeno, o que se presenten **complicaciones** como son las **neumonías**.

* La forma de eliminar estos taponos mucosos es por un procedimiento llamado **succión**, que se realiza introduciendo una **pequeña sonda** a través del tubo traqueal.

* Cuando un respirador se usa durante días, el paciente puede recibir **todos sus requerimientos energéticos** mediante **sondas** en una vena o en el estómago para evitar que pierda peso u otras complicaciones.

El **Dr. Fernando Castilleja**, director de Bienestar y Prevención de [TecSalud](#), señala que han estado colaborando con la [Escuela de Ingeniería y Ciencias](#) del Tec en el desarrollo de **ventiladores mecánicos**.

*"Ellos desarrollaron la parte tecnológica y harán pruebas con los **modelos mecánicos** para ver qué tan factible es. También se idearon unos tubos llamados **"splitters"** para que un ventilador se use para 2 pacientes.*

*"La idea es que estas técnicas se los lleven a la **salud pública** donde eventualmente tendríamos **mayor problema**", mencionó.*

LEE MÁS EN CONECTA

ESTE ES EL ESPECIAL DE CONECTA CON NOTAS SOBRE EL CORONAVIRUS:

Y EL ESPECIAL DE CONECTA CON NOTAS SOBRE LA CUARENTENA: