

## INTRODUCCIÓN Y TIPOS DE SENSORES

La oximetría de pulso o pulsioximetría es un sistema no invasivo de medición del oxígeno transportado por la hemoglobina en el interior de los vasos sanguíneos pulsantes.



La pulsioximetría ha encontrado un favorable campo de aplicación en la vigilancia continua de pacientes que presentan episodios transitorios o crónicos de desaturación. La monitorización domiciliar de los pacientes es un eficaz método de seguimiento y seguridad.

El pulsioxímetro emite luz (roja e infrarroja) a través del tejido y detecta las señales fluctuantes causadas por los pulsos de la presión sanguínea arterial. El pulsioxímetro determina la saturación de oxígeno a partir de la diferencia de color, que varía con la saturación, midiendo la proporción de luz roja e infrarroja absorbida.

Está indicado para la supervisión de la saturación de oxígeno y la frecuencia del pulso en pacientes adultos, pediátricos y neonatales en entornos hospitalarios, ambulatorios, o domiciliarios.

**Sensor TIPO PINZA:** Introducir el dedo (cualquiera salvo el pulgar) hasta el fondo, sin que la presión sea excesiva pero suficiente para el funcionamiento del aparato.

**Sensor TIPO DEDAL:** Introducir el dedo hasta el fondo del dedal de tamaño adecuado para el tamaño de sus dedos.

**Sensor CON PORTASENSOR:** Se trata de un sensor incluido en una pieza de goma con un portasensor que proporciona presión contra la piel.

**Sensores DESHECHABLES:** Sacar con cuidado la pestaña del papel adhesivo. Colocar la parte del emisor de luz sobre la parte del paciente indicada (uña del dedo o pie) y el detector en el lado opuesto, alineado.

## UTILIZACIÓN DEL EQUIPO

- Colocar el equipo sobre una superficie plana y limpia.
- Conectar el sensor al aparato.
- Encender el equipo con la tecla de encendido (símbolo T o "ON").

Si no hay ningún sensor conectado al equipo, o el sensor no está conectado al paciente, aparecerán en la pantalla guiones en lugar de los valores de saturación y frecuencia cardíaca.

- Conectar el sensor al paciente:

Si el sensor está bien colocado aparecerán los siguientes datos en la pantalla:

- Saturación de oxígeno.
  - Frecuencia del pulso.
  - Indicador de perfusión (nos indicará si se están tomando bien las medidas o no).
- Valores de saturación o frecuencia parpadeantes significan un acercamiento a los límites de alarma.
  - Las alarmas, audibles y visuales, han sido configuradas en función de las indicaciones del médico prescriptor.

## MEDIDAS DE SEGURIDAD

- Los parámetros técnicos de interpretación de señales han sido establecidos por su técnico instalador, la única persona autorizada para manipular el equipo siguiendo las instrucciones del doctor.

- No estire los cables del sensor, ya que puede provocar fallos eléctricos.

- Utilice únicamente el alimentador que viene con el equipo, y no otro externo.

- Cargue la batería tras un uso prolongado.

- Evite la proximidad de cigarrillos, chispas y llamas a la batería.

- Nunca intente realizar ningún tipo de reparación por su cuenta, en caso de avería llame a su técnico instalador.

- El funcionamiento del equipo puede verse afectado por la radiación que emiten algunos aparatos eléctricos (TV, microondas, móviles...).

- No exponga este equipo a temperaturas extremas. Si llegara a suceder, deje que el equipo se ajuste a la temperatura de la habitación antes de ponerlo en marcha.

Coloque el equipo en una superficie seca, limpia y libre de polvo. En caso de cualquier duda consulte con su técnico instalador.

## ACTUACIÓN FRENTE A UNA ALARMA

- Responder a la alarma inmediatamente. Examinar al paciente, probablemente necesitará asistencia médica.

- Comprobar que no se trata de una falsa alarma.

- Comprobar que está correctamente conectado el sensor al aparato y al paciente.

- Actuar según indicaciones médicas, y llamar al servicio de emergencias en caso necesario, si la situación no se soluciona.

**ACTUACIÓN ANTE POSIBLES PROBLEMAS**

SITUACIÓN	POSIBLE CAUSA	ACTUACIÓN
El pulsioxímetro no se enciende	Baterías agotadas Instalación incorrecta de baterías.	Cambiar baterías. Verificar colocación de baterías. Llámenos.
La pantalla se enciende y se apaga una vez por segundo	Baterías agotándose. Instalación incorrecta de baterías. Condición en la alarma de SpO <sub>2</sub> o de frecuencia.	Cambiar baterías. Verificar colocación de baterías. Examinar al paciente.
En la pantalla aparece un guión y no el valor de SpO <sub>2</sub>	Falla el sensor. El sensor está desconectado.	Verificar conexión del sensor. Probar con otro.
No se obtiene una buena señal de perfusión (valores erráticos o código de color según modelo)	El pulso del paciente tiene poca fuerza. En el lugar del sensor hay una perfusión pobre. El sensor no está correctamente colocado.	Examinar al paciente y volver a colocar el sensor en un sitio alternativo.
	Interferencias con otros equipos.	Apartar equipos.
	Luz ambiental excesiva.	Reducir la luz ambiental.
	Sensor demasiado ajustado.	Sacar el material que restringe la circulación.
	Movimiento excesivo del paciente.	Reducir el movimiento del paciente.
	Sensor sobre una uña con esmalte.	Quitar el esmalte de uñas.