



**Junta de Andalucía**

Consejería de Salud y Familias

SERVICIO ANDALUZ DE SALUD

*Hospital Universitario Virgen de la Victoria de Málaga*

*Servicio de Cardiología*

*UGC del Corazón*

## **RECOMENDACIONES A PACIENTES PROGRAMADOS PARA MONITORIZACION CON HOLTER ECG TEXTIL AMBULATORIO**

Lea y siga atentamente estas instrucciones

### **¿QUÉ ES UN HOLTER ECG TEXTIL?**

El holter textil, es un dispositivo ponible diseñado para monitorizar electrocardiogramas (ECG) ambulatorios Durante varios días (hasta 30 días en algunos casos), permite detectar alteraciones en el ritmo cardíaco, sin necesidad de hospitalización. Los ECG ambulatorios consisten en detectar y registrar las señales eléctricas generadas por el corazón sobre la superficie del cuerpo. Captura la señal mediante un **tejido electrónico (Nuubo30)** y registra los datos gracias a un **dispositivo electrónico (NuuboREC)**.

### **AVISOS**

- ✓ Si siente la necesidad de atención médica inmediata, llame al 061. El Nuubo System no proporciona asistencia médica y no contactará con personal médico por usted.
- ✓ Los portadores de marcapasos siempre deberán asegurarse de que haya una distancia de seguridad de 15 cm entre el dispositivo NuuboREC y el marcapasos. Cuando el fabricante del marcapasos o el especialista sanitario recomiende una distancia de seguridad distinta, siempre prevalecerá la distancia más larga, la cual nunca bajará de 15 cm.
- ✓ No utilizar un adaptador AC/DC distinto al proporcionado (Nuubo Adapter) en ninguna circunstancia, ya que podría provocar daños al dispositivo y lesiones al usuario. El dispositivo, cargador o cualquiera de los accesorios de NuuboREC proporcionados con el dispositivo, no deberán abrirse, manipularse, modificarse, ni alterarse bajo ningún concepto.
- ✓ El dispositivo NuuboREC está diseñado para su uso junto con el Nuubo30. No pueden asegurarse sus condiciones de seguridad ni su debido funcionamiento cuando el dispositivo se usa con un tipo de electrodo o accesorio distintos a los proporcionados originalmente.

### **PRECAUCIONES**



- ✓ Nuubo System está prohibido en ambientes acuáticos. No utilice Nuubo System cerca del agua o lluvia y no permita que el agua entre en el NuuboREC.
- ✓ Evite que NuuboREC reciba golpes o se someta a vibraciones.
- ✓ No limpie el NuuboREC
- ✓ El dispositivo NuuboREC no deberá cargarse mientras esté conectado a Nuubo30 en ninguna circunstancia, esto no cargará el dispositivo.
- ✓ Conecte el adaptador AC/DC a un enchufe que sea accesible para la conexión. El enchufe del

adaptador permite que ambos polos estén aislados de la fuente de alimentación principal.

- ✓ No se han descrito casos de lesiones
- ✓ Este producto contiene plata. Los pacientes con alta sensibilidad a la plata deberán dejar de utilizar el producto en caso de que aparezca cualquier reacción cutánea.
- ✓ El dispositivo de registro NuuboREC contiene una tarjeta Micro SD. No extraer la tarjeta, esto detendría el registro.
- ✓ Nuubo System no puede utilizarse en aviones. Desconecte el dispositivo antes de salir de casa. Reconecte el dispositivo cuando haya llegado a su destino final.
- ✓ Nuubo System no puede utilizarse en controles de seguridad de detección.

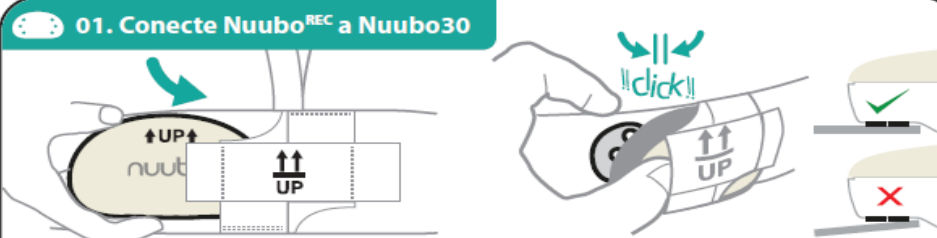
## CONTRAINDICACIONES

- ✓ No podrán usar Nuubo30 individuos con reacciones cutáneas conocidas a polímeros sintéticos o plata.
- ✓ El Nuubo 30 no deberá utilizarse en presencia de heridas abiertas, sarpullidos o lesiones en el torso del paciente donde Nuubo30 esté en contacto directo con la piel.

## REACCIONES ADVERSAS

Las reacciones adversas pueden ocurrir donde el Nuubo30 toca la piel, pero normalmente son de corta duración, tales como enrojecimiento, picor, reacción alérgica, y similares


### 01. Conecte Nuubo<sup>REC</sup> a Nuubo30



**1** Deslice Nuubo<sup>REC</sup> dentro de los conectores Nuubo30.  
**IMPORTANTE:** Compruebe ambos "UP". Deberán estar en la misma dirección

**2** Conecte los 6 clips entre Nuubo<sup>REC</sup> y Nuubo30.  
**AVISO:** Compruebe que los 6 conectores Nuubo<sup>REC</sup> estén dentro de los conectores del Nuubo30.

### 02. Configure el Nuubo30



**1** Despliegue el tejido sobre una superficie plana con los lados de los electrodos mirándole y pase los brazos por las tiras para los hombros.

**2** Ajuste la banda alrededor del pecho y evite pliegues.

**3** Cruce las tiras del pecho por la espalda.

**4** Introduzca los 2 ganchos de metal para cerrar el tejido y ajústelo para que resulte cómodo.

**IMPORTANTE:** La piel deberá estar limpia y sin aceites, cremas ni pelo. No afeite la piel si existen reacciones cutáneas por afeitados anteriores.

**PRECAUCIÓN:** En caso de reacción cutánea, lavar la piel con jabón y agua abundante. No utilice el Nuubo System de nuevo hasta que la irritación haya desaparecido.

**IMPORTANTE:** Si el Nuubo30 no se coloca correctamente y los electrodos no están en contacto con la piel, la calidad de la señal se verá comprometida.

**IMPORTANTE:** Apriete las tiras de Nuubo30 antes de realizar cualquier ejercicio físico.

### 03. Aplique el gel en los electrodos

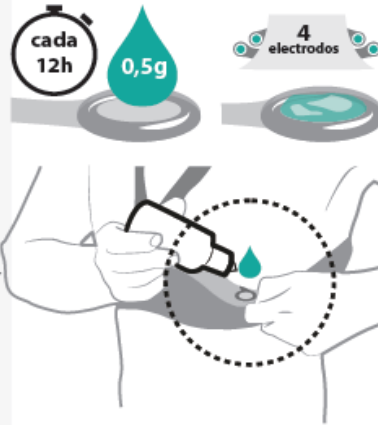
Aplique una cantidad del tamaño de un cacahuete en **cada** electrodo (0,5 g). Deberá haber suficiente contacto **entre** los electrodos y su piel.

**IMPORTANT:** Aplique el gel cada 12 horas y después de la ducha. Se recomienda aplicar el gel por la mañana y antes de ir a dormir.

**PRECAUCIÓN:** Use solo el gel conductor proporcionado por el profesional sanitario cualificado.

**PRECAUCIÓN:** Si el gel no se aplica cada 12 horas, puede verse afectada la calidad de la señal.

**PRECAUCIÓN:** No ingiera el gel y evite el contacto con los ojos.



### 04. Comprobar indicadores Nuubo<sup>REC</sup>

Compruebe los indicadores LED tras ponerse el dispositivo y durante la monitorización para comprobar su correcto funcionamiento.

Icono	Estado	Descripción	Acción
	LED REC parpadea cada 5s	El Nuubo <sup>REC</sup> está registrando correctamente.	No es necesaria ninguna acción.
	Los LEDs REC y Aviso parpadean cada 5s	Hay una o más derivaciones sin conexión.	Ajuste el chaleco, añada gel y compruebe la conexión entre Nuubo <sup>REC</sup> y Nuubo30.
	LED Aviso encendido y pitido largo, apagado automático.	El dispositivo no puede guardar los datos en la tarjeta de memoria.	Compruebe que la tarjeta de memoria se encuentre correctamente insertado en Nuubo <sup>REC</sup> . Pulse el botón «evento». <b>Contacte con el responsable de la prueba.</b>
	LED Batería encendido y emite un pitido largo.	La batería Nuubo <sup>REC</sup> está por debajo del 10 %.	Cargue la batería del Nuubo <sup>REC</sup> .
	Ningún LED parpadea en 5s	El Nuubo <sup>REC</sup> está apagado.	Cargue la batería del Nuubo <sup>REC</sup> .
	LED de carga naranja encendido	The Nuubo <sup>REC</sup> está cargando.	Espere hasta que el icono se vuelva verde.
	LED de carga verde encendido	The Nuubo <sup>REC</sup> está cargado por completo.	El dispositivo está listo para su uso.

**PRECAUCIÓN:** Avise al responsable de la prueba si comenzase a funcionar de forma anómala.

### Marque un EVENTO

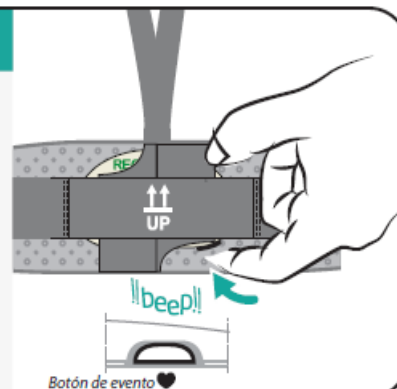
Cuando desee marcar un evento, deberá pulsar el botón

El dispositivo pitará 5 veces y luego el indicador REC parpadeará como confirmación.



**IMPORTANTE:** El botón no puede apagar el dispositivo.

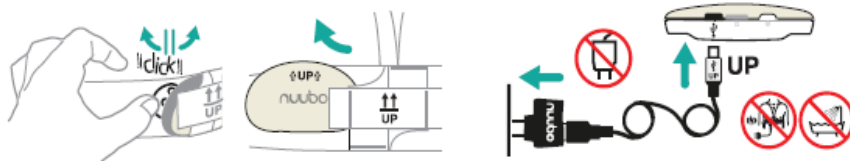
**IMPORTANTE:** Considere pedir tratamiento médico cuando sufra un síntoma cardíaco intenso.



Botón de evento

## Cargue la batería Nuubo<sup>REC</sup> (100 min aprox.)

Cargue la batería cuando el indicador esté encendido (aprox. cada 4 días).

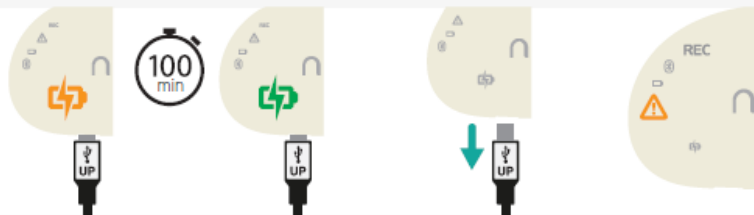


**1** Desconecte Nuubo<sup>REC</sup> de Nuubo30.

**2** Saque Nuubo<sup>REC</sup> de Nuubo30.

**3** Conecte el Nuubo Adapter a un enchufe.

**4** Conecte el Nuubo Cable al puerto micro-USB del Nuubo<sup>REC</sup>.



**5** El cargador de la batería permanecerá naranja mientras carga la batería.

**6** Cuando la batería esté cargada, el indicador se volverá verde.

**7** Desconecte el Nuubo cable del Nuubo<sup>REC</sup>

**8** Nuubo<sup>REC</sup> comenzará a registrar automáticamente. El indicador de aviso parpadeará hasta que se detecte señal.

**⚠ PELIGRO DE CHOQUE ELÉCTRICO MORTAL:** Utilice Nuubo Adapter solo en ambientes secos. Evite el agua.

**⚠ PRECAUCIÓN:** No cargue Nuubo<sup>REC</sup> mientras lo use, esto apagará el dispositivo y no cargará la batería del Nuubo<sup>REC</sup>.

**⚠ AVISO:** No utilizar un adaptador AC/DC distinto al proporcionado (Nuubo Adapter) en ninguna circunstancia, ya que podría provocar daños al dispositivo y lesiones al usuario.

**⚠ AVISO:** Nunca utilizar Nuubo Adapter con la carcasa o el cable dañados.

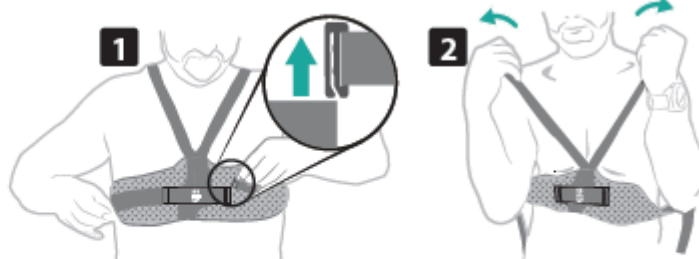
**⚠ PRECAUCIÓN:** No extraer la tarjeta de memoria. Si ocurre, insértela de nuevo y pulse el botón de evento.

## Ducha

Se recomienda ducharse a diario para limpiar la piel. No utilizar aceites.

**1** Retire los ganchos.

**2** Quítese el Nuubo30.



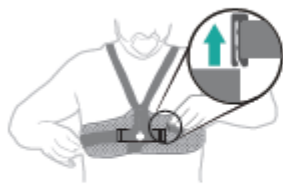
**IMPORTANTE:** No es necesario desconectar Nuubo<sup>REC</sup> de Nuubo30. Nuubo<sup>REC</sup> pitará cuando no haya señal de los electrodos.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Nuubo System no podrá utilizarse en ambientes acuáticos, esto dañaría el dispositivo.



## Lavar el Nuubo30 (8 días)

Se recomienda lavar el tejido Nuubo30 tras 8 días de uso o después de actividades deportivas.



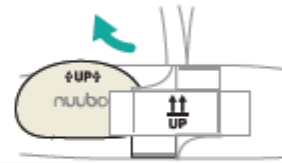
**1** Retire los ganchos.



**2** Quítese el Nuubo30.



**3** Desconecte Nuubo<sup>REC</sup> de Nuubo30.



**4** Retirar Nuubo<sup>REC</sup> de Nuubo30.



**5** Coloque el tejido Nuubo30 en la bolsa de lavado.



**6** Coloque la bolsa de lavado en la lavadora.

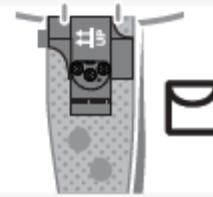


No lo lave con prendas con objetos metálicos.



**7** Utilice detergente suave. Elija el programa «Delicado» o «Frio». Elija revoluciones bajas.

No utilice lejía



**8** Tienda el tejido Nuubo30 (unas 6 h).



No retorcer



No planchar



No limpiar en seco



No secar en la secadora

**⚠ PRECAUCIÓN:** No limpie Nuubo<sup>REC</sup>.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Antes de lavar el Nuubo30 retire Nuubo<sup>REC</sup>, si no el agua dañará el Nuubo<sup>REC</sup>.

**⚠ PRECAUCIÓN:** No lave Nuubo30 con configuraciones de lavado o secado desautorizadas, esto podría dañar el tejido Nuubo30, lo que comprometería la prueba. Si el indicador de aviso parpadea cuando vuelva a utilizar el tejido, póngase en contacto con el responsable de la prueba para pedir un tejido Nuubo30 nuevo.

**⚠ PRECAUCIÓN:** No reutilice el tejido hasta que se seque por completo.

## PREGUNTAS FRECUENTES SOBRE NUUBO SYSTEM

- **¿Cuándo debo llevar el Nuubo System?**  
Póngase el Nuubo System según los horarios y actividades que le haya prescrito su médico, pero no más de 30 días.
- **¿Necesito ayuda para utilizar el Nuubo System?**  
El Nuubo System ha sido diseñado para ser utilizado por el paciente, pero si el paciente no puede ponerse el Nuubo System o cargar la batería, se recomienda pedir ayuda a un familiar o cuidador.
- **¿Puedo llevar sujetador o ropa encima?**  
Sí. El Nuubo System ha sido diseñado para ser utilizado bajo sujetadores u otras prendas.
- **¿Debo ajustar las tiras?**  
El profesional sanitario cualificado ajustará las tiras al conectarlo, pero si siente que están demasiado apretadas o sueltas, puede reajustarlas. Compruebe la tabla de presión de Nuubo30 para confirmar la longitud de las tiras.
- **¿Puedo hacer ejercicio mientras lleve el Nuubo System?**  
Sí. Puede realizar deporte tras aumentar la presión de las tiras. No podrá llevar Nuubo System en deportes acuáticos. Antes de realizar deporte, apriete las tiras ajustables Nuubo30 y cubra Nuubo<sup>REC</sup> con la funda protectora.
- **¿Puedo ducharme o darme un baño mientras lleve el Nuubo System?**  
No. Nuubo System no podrá utilizarse en ambientes acuáticos. Quítese el Nuubo System antes de ducharse o tomar un baño.
- **¿Puedo llevar Nuubo System bajo la lluvia?**  
El Nuubo System puede utilizarse bajo la lluvia si está cubierto con otros tejidos que eviten el contacto de Nuubo<sup>REC</sup> con el agua.
- **¿Es normal sufrir irritación cutánea o picor en la zona del Nuubo System?**  
Algunos pacientes han notificado irritaciones cutáneas secundarias y/o picores al llevar Nuubo System. Lave la piel con jabón y agua abundante. No utilice Nuubo System de nuevo hasta que la irritación haya desaparecido. Después colóquese el Nuubo30 de manera que evite la zona irritada. Disminuya la presión del Nuubo30 y añada gel conductor a la zona de los electrodos
- **¿Cómo sé que el Nuubo System está funcionando?**  
El indicador REC (luz verde) parpadea cada 5s, esto indica que Nuubo System está registrando el ECG correctamente.
- **¿Y si el Nuubo<sup>REC</sup> parpadea en naranja cuando lo llevo puesto?**  
Si ve que el indicador de aviso del Nuubo<sup>REC</sup> parpadea en naranja, no significa que haya un problema con su corazón; significa que uno o más electrodos no están en contacto. Si el indicador de aviso está encendido, póngase en contacto con el responsable de la prueba.  
  
Si el indicador naranja del icono de la batería está encendido, significa que la batería está por debajo del 10 %.
- **¿Y si el Nuubo System parpadea en naranja cuando no lo llevo puesto?**  
El indicador de aviso parpadeando indica que uno o más electrodos no están conectados.
- **¿Puedo utilizar un gel distinto?**  
No. Solo utilice el gel conductor proporcionado por su médico.
- **¿Cuánto gel debo aplicar?**  
Aplice suficiente gel para cubrir la zona de los electrodos. Recuerde aplicar el gel a los 4 electrodos cada 12 horas.