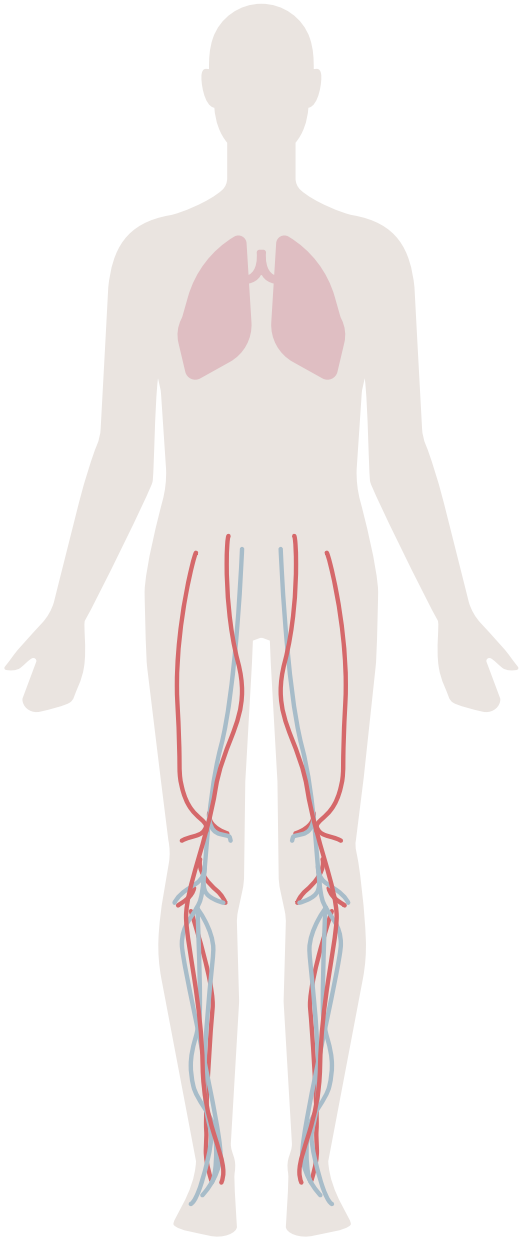
PRÁCTICO, CÓMODO Y CLÍNICAMENTE PROBADO PARA LA PREVENCIÓN DEL TEV

Flowtron®
Sistema de compresión activa

Con SmartSense™ 2 y tecnología de supervisión del cumplimiento

arjo

Protección para sus pacientes en riesgo de sufrir TEV



El tromboembolismo venoso (TEV), que incluye tanto la trombosis venosa profunda (TVP) como el embolismo pulmonar (EP), es una afección potencialmente mortal que puede suponer una carga económica significativa para los proveedores de cuidados intensivos y los sistemas sanitarios[1,2].

Si bien los centros sanitarios son conscientes del riesgo de TEV, los profesionales sanitarios pueden carecer del tiempo, la formación o los recursos necesarios para aplicar las estrategias de prevención adecuadas. A fin de salvaguardar el bienestar de los pacientes en situación de riesgo, es fundamental contar con estrategias integrales de prevención que tengan en cuenta las necesidades clínicas individuales.

Comprendiendo la carga del TEV y la importancia de su prevención

El TEV es una afección grave que provoca discapacidades y muertes en todo el mundo, con 10 millones de casos anuales[1].

Existen varios factores que ponen a los pacientes en riesgo de TEV. Los pacientes que se someten a procedimientos quirúrgicos (>30 min) siempre se han considerado uno de los grupos de riesgo más significativos para desarrollar esta enfermedad. Al mismo tiempo, la concienciación sobre otros grupos de pacientes hospitalizados de alto riesgo, como los pacientes de cuidados intensivos, oncológicos, obstétricos, bariátricos y de accidente cerebrovascular, ha ido aumentando de forma constante en los últimos años, con un énfasis especial en la importancia de la profilaxis[4,9,10].

Los eventos relacionados con el TEV provocan más del doble de muertes que el cáncer de mama, el cáncer de próstata, los accidentes automovilísticos y el SIDA de forma conjunta[9].

Relevancia clínica

Dos revisiones de Cochrane, publicadas en 2008 y 2016 respectivamente, evaluaron la eficacia de la profilaxis mecánica y farmacológica combinada frente a las modalidades únicas en la prevención del TEV en pacientes de alto riesgo. En el metanálisis más reciente, se incluyeron datos de 22 ensayos aleatorizados o controlados y más de 9100 pacientes. La selección de estudios abarcó una amplia variedad de grupos de pacientes que se sometieron a varios procedimientos quirúrgicos, incluidas intervenciones ortopédicas, urológicas, cardiotorácicas, neurológicas, traumatológicas, ginecológicas y de cirugía general.

Ambas revisiones concluyeron que las modalidades combinadas de CNI y anticoagulantes son más eficaces para reducir la incidencia de TEV que cualquiera de las modalidades utilizadas de forma aislada. Si bien la tasa de incidencia de TVP en el grupo de anticoagulantes fue del 4,23/6,2 % (2008/2016), la adición de CNI redujo aún más el riesgo al 0,65/2,9 %, lo que demuestra una posibilidad de mejora significativa en el intervalo del 53-85 % mediante la adición de CNI a la profilaxis farmacológica. Estos resultados respaldan las directrices actuales que recomiendan la profilaxis multimodal en pacientes de alto riesgo[6,7].

Las directrices actuales, basadas en las pruebas clínicas, recomiendan la compresión neumática intermitente (CNI), ya sea de una forma autónoma válida, para pacientes con un riesgo elevado de hemorragia, o en combinación con la terapia para aquellos pacientes con un riesgo elevado de TEV.[3-7]

¿Qué es la CNI?

La CNI es un tipo de compresión activa y profilaxis mecánica bien establecido y comprobado, que se utiliza habitualmente para prevenir el TEV.
Como tratamiento con una base de pruebas convincente y pocos efectos secundarios, la CNI está indicada para su uso en una amplia variedad de pacientes hospitalizados con riesgo de TEV.
Los dispositivos de CNI constan de una bomba neumática que infla con aire las prendas que rodean el pie, la pantorrilla, el muslo o una combinación de los tres. Las prendas pueden tener una cámara (uniforme) o varias cámaras (secuencial). Al imitar la acción del músculo de la pantorrilla que se produce durante la deambulación natural, el método aumenta la circulación de la sangre en las venas profundas de las piernas, lo que ayuda a prevenir la formación de coágulos de sangre.[8]

El embolismo pulmonar, derivado de la TVP, es una afección potencialmente mortal[11].

Aunque el diagnóstico y el tratamiento tempranos pueden conducir a la recuperación, las complicaciones a largo plazo pueden dar lugar a un tratamiento de por vida y al sufrimiento del paciente[13].

En EE. UU., se estima que el TEV afecta a entre 350 000 y 600 000 personas al año, con casi 40 000 millones de dólares gastados en el tratamiento de TEV adquirido en el hospital[2,15].

Los datos de los EE. UU. indican que hasta el 60 % de los casos de TEV se producen durante o poco después de la hospitalización, lo que hace que sea una de las principales causas evitables de muerte en los hospitales[1,12].

En Europa, se producen más de un millón de casos de TEV al año, lo que da lugar a aproximadamente 544 000 muertes y a una carga económica de €1500-2200 millones en costes directos y €13 200 millones en costes totales[9,14].

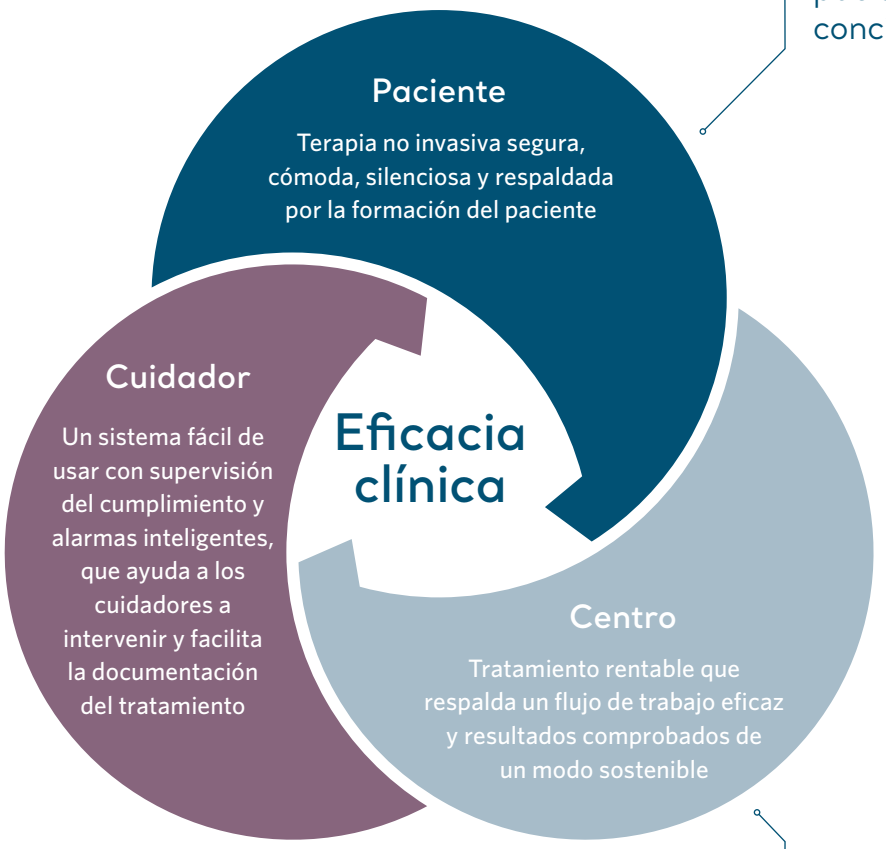
El TEV se asocia a estancias hospitalarias y tratamientos prolongados y recurrentes, lo que supone una importante carga económica para los sistemas sanitarios mundiales[16].

El vínculo entre el cumplimiento y la eficacia clínica en la prevención del TEV

Cuando todas las personas involucradas en la atención al paciente cumplen lo establecido, se puede lograr una eficacia clínica óptima.

Al ayudar a permitir el cumplimiento en la atención a los pacientes, el sistema de compresión activa Flowtron, junto con la oferta de servicios asociados, está diseñado para respaldar la eficacia clínica.

Promueve el cumplimiento del tratamiento al garantizar la comodidad del paciente y la conciencia del riesgo



Ayuda a garantizar la correcta administración del tratamiento con la comodidad de una bomba inteligente

Ayuda a lograr procesos eficientes, eficacia clínica y sostenibilidad

Presentación del sistema de compresión activa Flowtron

El sistema Flowtron, diseñado para ofrecerle libertad de elección, le proporciona modos uniformes y secuenciales en una bomba de uso sencillo.

Flowtron ACS900

Prendas secuenciales Tri Pulse

Prendas uniformes DVT

Reconocimiento automático de prendas SmartSense 2

Supervisión del cumplimiento SmartSense 2

El sistema de compresión activa Flowtron es la forma segura, cómoda y flexible de administrar el tratamiento de prevención del TEV[17-20]. En Arjo, nos hemos basado en el legado de Flowtron durante décadas, mejorando continuamente nuestra oferta para garantizar el mejor rendimiento posible del tratamiento de CNI en todos los entornos sanitarios. Nos esforzamos continuamente por facilitar el trabajo diario de los cuidadores y permitirles dedicar más tiempo a cuidar de sus pacientes.

Revisión del sistema Flowtron ACS900 en una evaluación independiente

Una evaluación llevada a cabo por el Instituto ECRI, una organización sin ánimo de lucro centrada en la identificación de soluciones de atención más seguras y eficaces, calificó el Flowtron ACS900 frente a un sistema de compresión secuencial comparable en términos de rendimiento, seguridad, flujo de trabajo, experiencia del paciente y costo de propiedad. Para saber cómo obtener una copia del informe, póngase en contacto con su representante local de Arjo o visite www.ecri.org.

Capacidad para que los cuidadores eviten todo lo que sea evitable

Reduzca el riesgo de TEV en su centro con el compresor Flowtron ACS900, que cuenta con la tecnología de reconocimiento automático de prendas y de supervisión del cumplimiento SmartSense 2.

El desafío

Los cuidadores a menudo están sometidos a mucha presión en su trabajo diario y pueden tener dificultades para apoyar el uso correcto y documentar la profilaxis mecánica. La solución Flowtron está diseñada para ayudar a abordar los desafíos de los cuidadores, como:

- Falta de tiempo y recursos
- Tiempo dedicado a actividades no hospitalarias
- Gestión del inventario y de los equipos de solución de averías
- Uso de múltiples sistemas y nuevas tecnologías
- Necesidad de formación y capacitación continuas
- Responder a las necesidades individuales de cada paciente
- Abordar el incumplimiento y documentar la terapia real

Relevancia clínica

El incumplimiento del tratamiento sigue siendo el principal obstáculo para la efectividad de la CNI[21]; sin embargo, el cumplimiento no solo está relacionado con el paciente, sino también con el cuidador.

Los estudios han informado de una aplicación incorrecta de dispositivos de CNI en hasta el 50 % o más de los casos observados[22-24]. Una tendencia constante en muchos estudios publicados indica que un obstáculo importante para el cumplimiento es el fracaso de los profesionales de la salud a la hora de proporcionar CNI cuando se ha prescrito profilaxis mecánica y la vigilancia para volver a aplicar prendas durante toda la estancia hospitalaria[22-29]. Esto, a su vez, puede atribuirse a la carga de trabajo de enfermería y a la gravedad[30], lo que provoca la ausencia de tratamiento o la aplicación de prendas después de la retirada temporal[28].

Facilidad de uso y seguridad probadas que respaldan la eficacia clínica

Un estudio llevado a cabo con 118 usuarios en 32 hospitales de 4 países diferentes demostró los beneficios clínicos del uso del Flowtron ACS900 y la gama de prendas Tri Pulse. Los datos de usuario de los cuidadores se recopilaron en áreas como el cumplimiento del paciente, la facilidad de uso y la seguridad.[31]

Los resultados de los casos de estudio demostraron que el 99,2 % de los usuarios consideró que el sistema Flowtron ACS900 era fácil de usar en general, fácil de manejar (99,1 %) y fácil de limpiar (99,1 %).

La mayoría de los usuarios (94,9 %) descubrió que el elemento Plug and Play (conecta y usa) libera tiempo para atender a los pacientes, ya que reduce el tiempo dedicado a actividades no relacionadas con los pacientes.

Se consideró que disponer de una bomba que cubriera todas las necesidades terapéuticas de CNI contribuía a la facilidad de uso por parte de todos los usuarios y a facilitar la formación por parte del 99,1 % de los participantes.

Con respecto a la seguridad, la mayoría de los usuarios (94,0 %) confirmó las funciones de seguridad de la bomba para limitar el riesgo de error del usuario y facilitar la solución de problemas al utilizar el Flowtron ACS900.

Flowtron ACS900

Una bomba única que ofrece compresión uniforme y secuencial mediante una amplia gama de prendas, lo que reduce la necesidad de contar con distintos modelos de bomba. Flowtron ACS900 facilita adaptar la prevención del TEV con una única bomba que satisface todas las necesidades terapéuticas.

Reconocimiento automático de prendas SmartSense 2

La tecnología de detección de prendas patentada de Arjo establece automáticamente la presión y el ciclo de compresión adecuados, sin necesidad de ninguna intervención adicional del usuario. Simplemente hay que introducir los conectores de cierre a presión en el compresor Flowtron ACS900 y el sistema hará el resto de forma fácil y segura.

Supervisión del cumplimiento con SmartSense 2

Para ayudar a la concordancia y facilitar el seguimiento y la documentación del tratamiento, el sistema ACS900 proporciona un control intuitivo de la conformidad que detecta el tiempo de uso de la prenda durante la CNI. Permite que el compresor registre y muestre la terapia real, así como el tiempo de incumplimiento, y alerta en caso de falta de cumplimiento. Esto facilita a los cuidadores el cumplimiento del tratamiento prescrito y la introducción de datos exactos en los registros de los pacientes.

La función de supervisión del cumplimiento se ha diseñado para:

- **Respaldar los resultados clínicos** ayudando a garantizar la administración eficaz del tratamiento de CNI
- **Ayudar al cuidador** a intervenir alertando en caso de incumplimiento del tratamiento de CNI
- **Crear documentación auxiliar** de la terapia administrada proporcionando datos para los registros de los pacientes

Un sistema inteligente diseñado para resolver retos en el entorno clínico

Inteligente y adaptable

El reconocimiento automático de prendas, junto con el inicio con un botón, hacen que Flowtron sea una solución Plug and Play fácil de configurar y usar. Reduce la necesidad de intervención del usuario mediante la identificación automática de las prendas conectadas y el ajuste del perfil de compresión correcto, para lograr una mayor seguridad y eficacia[18,19,31].

Seguimiento del cumplimiento

El seguimiento del cumplimiento, intuitivo y en pantalla, registra y muestra de forma precisa el tratamiento real así como el tiempo de incumplimiento. Alerta al cuidador sobre la retirada de las prendas para ayudar a la concordancia y facilita el seguimiento y la documentación del tratamiento de CNI[32,33].

Alarmas e indicadores

Alarmas avanzadas (incluidos indicadores visuales que permiten la visualización del funcionamiento desde cualquier dirección) e indicación de presión en tiempo real diseñadas para limitar el riesgo de errores por parte de los operarios y las posibles lesiones a los pacientes, lo que garantiza tanto la seguridad como la tranquilidad de los cuidadores[31].

Funcionamiento silencioso

La tecnología de reducción de ruido QuietConcept™ reduce considerablemente el ruido de la bomba para minimizar las molestias para el paciente y el cuidador. Al permitir que el ACS900 administre el tratamiento de forma silenciosa en todo tipo de prendas, se contribuye a un entorno de cuidado más tranquilo[34].

Gama completa de prendas

La amplia gama de tipos de prendas y tamaños garantiza una terapia eficaz y cómoda para todos los pacientes y las necesidades clínicas[31,35,36]. El sistema permite utilizar simultáneamente cualquier combinación de prendas para pie, pantorrilla y pantorrilla y muslo.

Duradera y energéticamente eficiente

Prevención del TEV en todo momento* con gestión mejorada de la energía SmartEnergy™ que garantiza una terapia ininterrumpida de las pantorrillas durante un mínimo de 24 horas cuando la bomba no está conectada a una toma de corriente[37]. SmartEnergy también contribuye a reducir el consumo de energía, las emisiones de CO_2 y los costes[38].

Tubos fijos

Lista para la terapia en cualquier momento gracias a los tubos fijos, que evitan la desconexión y la pérdida de los tubos, con lo que se eliminan los inconvenientes y el coste de las sustituciones[31].

Sistema de gestión de cables integrado

El sistema de gestión de cables integrado ayuda a organizar los tubos y los cables de alimentación en el área clínica y durante el almacenamiento/transporte, lo que fomenta la comodidad del cuidador y la seguridad del paciente[17-19,31].

*Pantorrilla: >24 h / Muslo: >18 h / Pie: >9 h

Reconociendo la contaminación acústica como un problema creciente

Gracias a los últimos avances tecnológicos, el Flowtron ACS900 supera a su competencia en términos de nivel de ruido[34], lo que contribuye a fomentar el descanso del paciente, su recuperación y el cumplimiento general del tratamiento de CNI.

El desafío

Los hospitales pueden ser un entorno estresante tanto para los pacientes como para los cuidadores. Con la creciente cantidad de equipos eléctricos en los centros de cuidado y el desarrollo de nuevas tecnologías médicas, el aumento del ruido y las alarmas procedentes de diversos dispositivos médicos situados a pie de cama del paciente se están convirtiendo en un problema. Los resultados de varios estudios[39-45] confirman que los niveles de ruido en entornos clínicos son inaceptablemente altos y continuos, y superan significativamente los umbrales recomendados. Los dispositivos de CNI requieren un uso continuo para prevenir el TEV. Además, con altos índices de incumplimiento del tratamiento prescrito[46], el ruido debe considerarse un factor clave para lograr la comodidad, el cumplimiento y la eficacia clínica para el paciente.

Relevancia clínica

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda que los niveles acústicos medios de los hospitales no superen los 35 dB(A) en las habitaciones donde se trata u observa a los pacientes, y los 30 dB(A) en las salas hospitalarias, con un máximo de 40 dB(A) durante la noche[47, 48]. Del mismo modo, el International Noise Council (INC) ha establecido que los niveles de ruido en las unidades de cuidados intensivos (UCI) no deben superar los 30 dB(A) por la noche[49-51]. Sin embargo, varios estudios demuestran que de 1960 a 2003, los niveles de ruido en la UCI han aumentado de 57 dB a 72 dB durante el día y de 42 dB a 60 dB durante la noche[52]. Varios estudios han demostrado que el ruido es la causa más importante de interrupción del sueño en el entorno hospitalario[43,48,53-55].

Bajas emisiones de ruido probadas que contribuyen a un entorno de cuidado silencioso

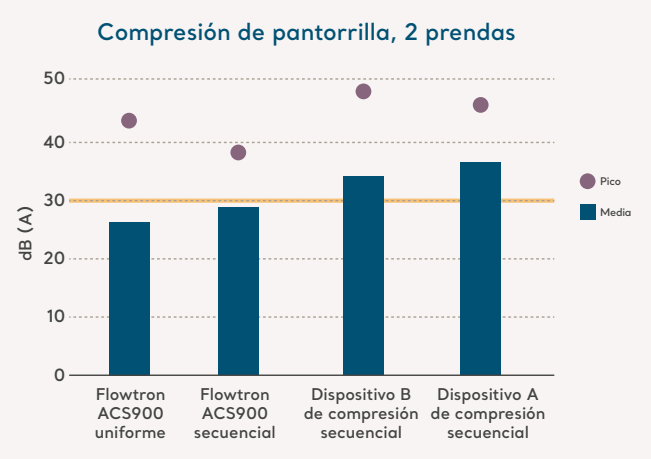
Las pruebas independientes confirman que las emisiones de ruido medias del sistema Flowtron ACS900 están por debajo del límite de 30 dB(A), independientemente del tipo de prenda en uso y se miden a 1 m de distancia según las normas ISO[34].

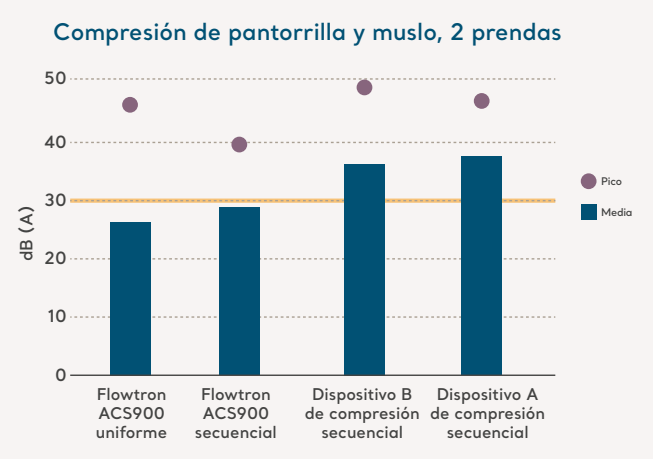
En comparación con dos de los dispositivos más recientes y relevantes de la competencia, el ACS900 emite considerablemente menos ruido para todo tipo de compresiones (pantorrilla, muslo, pie, uniforme, secuencial), lo que demuestra que el sistema Flowtron ACS900 es mejor tanto en niveles medios como en picos de ruido.

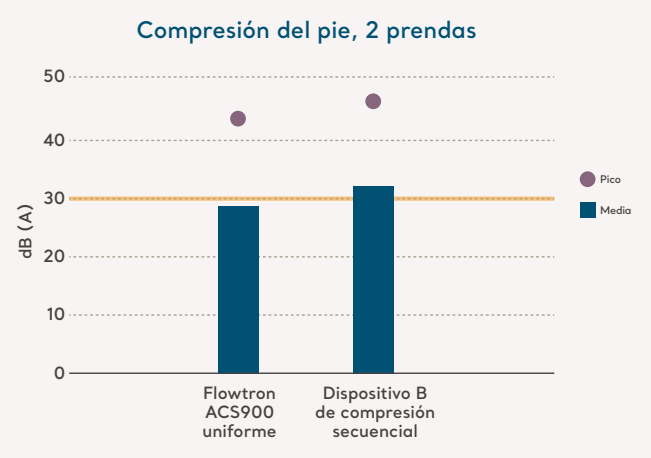
Con emisiones de ruido muy por debajo de los umbrales estipulados por la OMS y el INC, así como por la Agencia de Protección Ambiental de EE. UU. (EPA)[56], nuestro objetivo es contribuir a un entorno hospitalario con menos ruido.

Además de las bajas emisiones de ruido que ofrece la tecnología QuietConcept, el sistema Flowtron ACS900 ofrece la opción de seleccionar el nivel de volumen o silenciar las notificaciones sonoras y ciertas alertas para adaptarse al entorno asistencial y a las preferencias del usuario.

Además, la pantalla del compresor y los indicadores LED se atenuarán para reducir el brillo y minimizar aún más las molestias en el entorno hospitalario durante el funcionamiento. Esto contribuye no solo a la comodidad de los pacientes y el cumplimiento, sino que también contribuye a crear un entorno de trabajo sustentable y eficiente para los cuidadores.







Nota 1: Mediciones tomadas a 1 m de distancia en un entorno de cámara anecoica según las normas ISO.

Nota 2: La ventilación de la bomba de la competencia **no** estaba funcionando durante la medición.

Nota 3: Dispositivo de compresión secuencial A fabricado el 13-11-2019 y dispositivo B fabricado el 23-4-2021, dos de los modelos de producto más recientes.

Nota 4: Un aumento de 10 dB(A) se traduce en una percepción duplicada del ruido por parte del oyente promedio[57].

Abordando la comodidad del paciente como clave para el cumplimiento del tratamiento

Además de una bomba de funcionamiento silencioso, las prendas, ligeras, transpirables y permeables al vapor, ayudan a que los pacientes cumplan con el tratamiento al evitar la acumulación de calor y humedad.

El desafío

El uso de la CNI como método profiláctico requiere que el paciente lleve prendas de forma continua a lo largo del tiempo. Esto es vital para que la CNI pueda reducir el riesgo de TEV en el entorno hospitalario. Las directrices recomiendan que el tratamiento se realice de forma continua en un periodo de 18 a 24 horas al día, y durante no menos de 72 horas o hasta que el paciente haya recuperado la movilidad completa. Se ha sugerido la profilaxis mecánica hasta 10-14 días después de la operación para pacientes que se someten a una cirugía ortopédica mayor[3,58].

Los pacientes pueden quitarse las prendas si se sienten incómodos, especialmente si la piel se calienta demasiado, está sudorosa y sufre picores, o si las prendas irritan la piel de alguna otra manera. La incomodidad del paciente puede aumentar la necesidad de que los cuidadores realicen controles manuales y vuelvan a colocar las prendas a los pacientes que no cumplan con el tratamiento y que, de lo contrario, corren el riesgo de malograrlo.

Relevancia clínica

Se ha puesto un énfasis cada vez mayor en la comodidad de las prendas de prevención del TEV para mejorar el tiempo de uso, lo que está relacionado con la reducción de las tasas de eventos de TEV[59,60].

Un ensayo aleatorizado y controlado en el que se evaluó el cumplimiento del tratamiento con CNI por parte de los pacientes demostró que, si una prenda era más cómoda, se llevaba durante intervalos de tiempo más prolongados[61].

Comodidad y diseño probados que fomentan una prevención eficaz

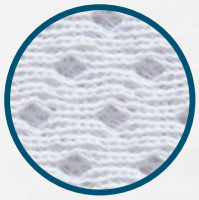
Gracias a unos tejidos cómodos y de calidad, que hacen que el paciente esté más predispuesto a ponerse las prendas durante la terapia, Flowtron ofrece una solución al reto de la comodidad en la prevención del TEV. Las prendas Flowtron, cuya comodidad se ha demostrado ampliamente, fomentan una prevención eficaz y mejores resultados en los pacientes[31,35,36,61].

En el estudio de casos presentado anteriormente, el 97,5 % de los usuarios respondió que podían cumplir el tratamiento con Flowtron.

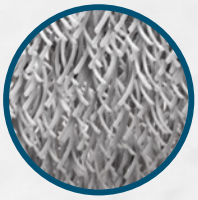
Además, los pacientes fueron muy positivos con respecto al ajuste (98,3 %) y la comodidad (96,5 %) de las prendas, y a la mayoría de los cuidadores (99,1 %) les gustó la colocación anterior del tubo de entrada de aire único y consideraron que esto podría ayudar a reducir el riesgo de lesiones por presión.

Los cuidadores comentaron que, tras la explicación del dispositivo y el tratamiento a los pacientes, estos cumplian con el tratamiento prescrito y las prendas les resultaban cómodas.

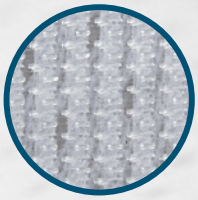
Casi todos los usuarios (97,5 %) que participaron en los casos de estudio indicaron que recomendaban a otros centros y cuidadores el uso del sistema Flowtron.



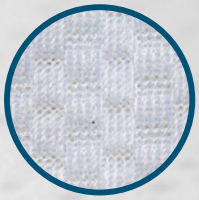
El tejido interior, suave y transpirable, aleja el calor y la humedad de la piel a través de sus microaberturas



Interior de fibras acolchadas diseñado para mejorar la comodidad del paciente



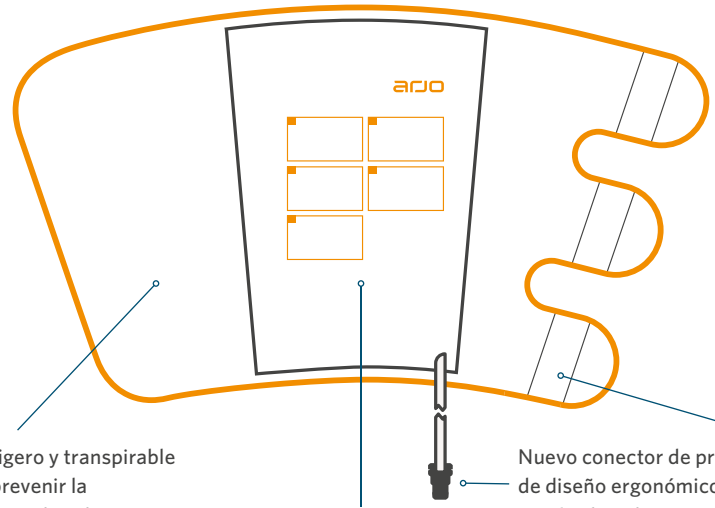
Cierres de Velcro® simples y resistentes que ayudan a mantener la prenda fijada



El ligero tejido de malla exterior previene la acumulación de calor, para que el paciente se mantenga fresco y seco

Libertad de elección con las prendas Flowtron

Prendas uniformes DVT

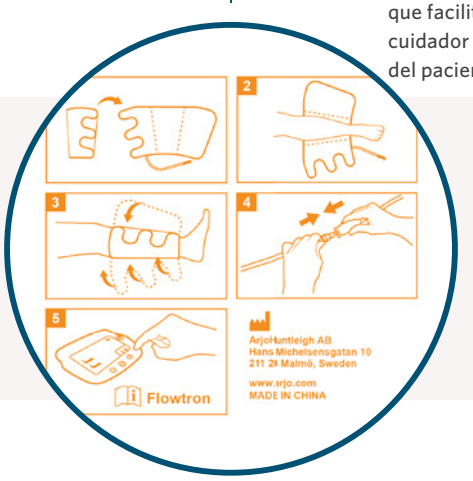


Amplia gama de prendas para pies, pantorrillas y muslos que satisfacen una gran variedad de necesidades clínicas y tipos de pacientes

Pie Pantorrilla Muslo

El tejido ligero y transpirable ayuda a prevenir la acumulación de calor y humedad[35]

Nuevo conector de prendas de diseño ergonómico y sostenible que facilita el uso por parte del cuidador y aumenta la seguridad del paciente[62]

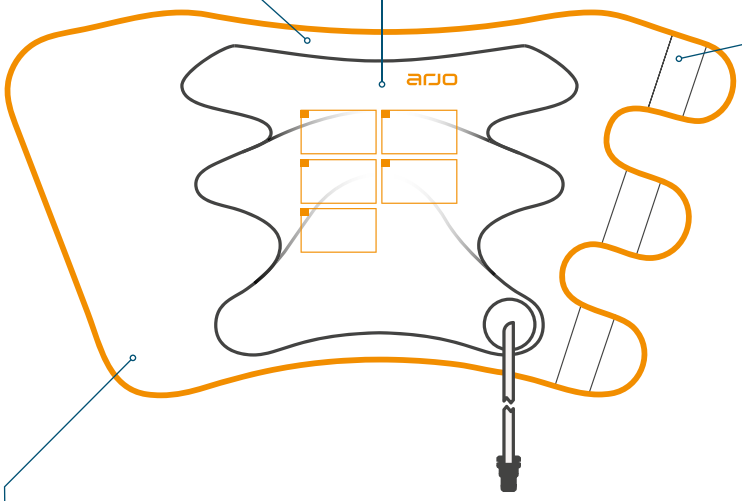


Instrucciones visuales claras impresas en la prenda para facilitar su uso y mejorar la seguridad durante su aplicación[63]

Cierres de Velcro® simples y resistentes que ayudan a promover un tratamiento efectivo al proporcionar un ajuste seguro y perfecto[31]

Prenda diseñada para seguir la curva natural de la pierna, con un fuelle patentado en forma de ala que envuelve la pantorrilla.

Prendas secuenciales Tri Pulse



Gama de prendas secuenciales diseñadas para un ajuste anatómico óptimo y una mayor comodidad del paciente[31]

Pantorrilla Muslo

El avanzado tejido Airflow Light mantiene la piel fresca y seca evitando la acumulación de calor y humedad[36]

Tubo de entrada de aire único colocado en la parte anterior de la pierna, lejos de la prominencia ósea, lo que ayuda a reducir el riesgo de lesiones por presión y promueve la seguridad con menos tubos alrededor del paciente[31]

Flowtron
REF DVT10
M
≤43 cm
≤17 inch
arjo
1
2
3
4
5
Flowtron
ArjoHuntleigh AB
Hans Michelsensgatan 10
211 20 Malmö, Sweden
www.arjo.com
MADE IN POLAND
MD

Su socio en la prevención segura y eficaz del TEV

Con más de 60 años de experiencia, Arjo es una empresa centrada en el ámbito clínico que trabaja junto con profesionales sanitarios para comprender mejor las necesidades y los desafíos cambiantes de los complejos entornos sanitarios actuales.

Nuestro compromiso con la prevención del TEV va más allá de actuar como mero suministrador de bombas y prendas, para convertirnos en su socio en la lucha contra el tromboembolismo venoso.

Lo hacemos ofreciendo soluciones de prevención clínicamente probadas que respaldan el valor económico y sanitario, y que permiten aumentar el nivel general de eficiencia en el centro médico. Esta oferta incluye una extensa gama de servicios y programas de formación diseñados para mejorar sus estrategias de prevención del TEV.

Historia y legado de Arjo en la prevención del TEV

1950

1957: Arjo fue fundada por el empresario sueco Arne Johansson

A principios de los años setenta: Primeros ensayos sobre la profilaxis de la TVP en Hammersmith Hospital y Kings College Hospital (Londres), que se traducen en el desarrollo de Flowtron Aire

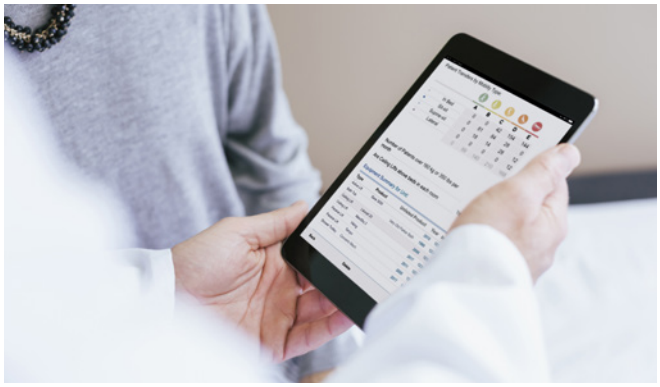
1973: Primera empresa en demostrar los efectos hematológicos de la CNI

1979: Flowtron Aire Ltd se convierte en Huntleigh, fundamental a la hora de desarrollar productos de CNI resistentes y con eficacia clínica

1995: El grupo Getinge compra Arjo

1998: Se introduce la gama de prendas para el pie Flowtron DVT y se convierte en la primera prenda para el pie en el mercado con una suave compresión de inflado para mayor comodidad

● Hito de la empresa ● Hito del catálogo



Respaldo clínico

Diseñado para ayudarle a mejorar los resultados de los pacientes y reducir las tasas de TEV mediante la promoción de las mejores prácticas y estrategias de prevención del TEV basadas en pruebas. La meta es mejorar la calidad de la atención y reducir los gastos ofreciéndole asistencia clínica para optimizar el uso de los dispositivos.

Programas de formación y asistencia

Ofrecemos servicios integrales de formación y asistencia para garantizar el uso más eficaz posible de sus dispositivos de prevención de TEV y otros productos de Arjo. Nuestro equipo no solo le proporciona una comprensión profunda del TEV y de sus complicaciones y costes asociados, sino que también le proporciona formación sobre cómo una solución completa de Arjo puede ayudar a reducir las tasas de TEV y, al mismo tiempo, lograr un flujo de trabajo más eficiente en su centro sanitario. Después de la implementación, se beneficiará de una asistencia continua para mejorar continuamente los flujos de trabajo y los resultados de los pacientes.

Soluciones financieras y de alquiler

Nada es más importante que ofrecer a los pacientes la mejor atención posible. Arjo ofrece soluciones integrales para garantizar que dispone del equipo adecuado en el momento adecuado y que su centro está preparado para satisfacer las necesidades cambiantes de una gran diversidad de pacientes. Nuestras soluciones de alquiler le ofrecen acceso a equipos especializados y a tratamientos demostrados que satisfacen necesidades de atención específicas, cuando y donde se necesitan. También ofrecemos soluciones de financiación, respaldadas por un análisis cualificado que le ayudará a sacar el máximo partido de sus inversiones.

Arjo Care

Nuestro servicio integral le garantiza el máximo rendimiento de su equipo y la prevención de problemas antes de que surjan. Esto incluye un contrato de servicio personalizado, desde la adquisición de piezas de repuesto originales hasta el apoyo a los procesos conformes con una documentación clara de los registros de servicio. Permítanos centrarnos en el cuidado de sus productos para que usted pueda centrarse en el cuidado de sus pacientes.

2001: Presentación del programa de Formación Clínica Avanzada, que más adelante se convierte en la Formación Clínica de Arjo (ACE), para proporcionar a los clientes formación sobre TEV y su prevención

2002: Flowtron Universal se convierte en la primera bomba de CNI del mercado con reconocimiento automático de prendas y capacidad para realizar compresión de pantorrillas, muslos y pies desde la misma bomba

2007: El grupo Getinge adquiere Huntleigh Technology PLC y la combina con Arjo para crear la marca ArjoHuntleigh

2014: Flowtron ACS800, posteriormente reemplazada por el modelo ACS900, se convierte en la primera bomba del mercado capaz de administrar un tratamiento uniforme y secuencial

2017: Arjo se convierte en una empresa independiente que cotiza en bolsa

2018: Servicio de reprocesamiento lanzado bajo la marca Arjo ReNu en EE. UU., que establece una clara dirección para la sostenibilidad de Arjo y sus colaboraciones

2018: Arjo adquiere la empresa estadounidense ReNu Medical, especializada en el reprocesamiento no tóxico y respetuoso con el medio ambiente de dispositivos médicos no invasivos de un solo uso

2022: Lanzamiento de SmartSense 2 con la tecnología de supervisión del cumplimiento para facilitar la concordancia, el seguimiento y la documentación del tratamiento de CNI

2022: Lanzamiento de la actualización del ACS900 que incorpora QuietConcept para reducir el nivel de ruido y SmartEnergy para reducir el consumo de energía y aumentar el tiempo de funcionamiento de la batería

2030

Sostenibilidad medioambiental

A través de una serie de iniciativas, trabajamos continuamente para minimizar el impacto medioambiental de nuestros productos, lo que permite a los cuidadores proporcionar una atención óptima y de forma sostenible. Esto incluye la reducción de desechos y residuos, así como el uso de materiales y procesos más sostenibles a lo largo del desarrollo, la fabricación, la distribución, el uso, el reprocesamiento y las fases finales de eliminación o reciclaje del ciclo de vida útil de nuestros productos.

Dentro de la prevención del TEV, nuestra adquisición de ReNu Medical* nos permite ofrecer un reprocesamiento no tóxico de dispositivos médicos no invasivos, sin residuos químicos ni emisiones. Es parte de nuestros esfuerzos para reducir el impacto medioambiental y los residuos médicos, mejorando la huella de nuestro negocio y la de nuestros clientes, al mismo tiempo que se garantiza la seguridad de los pacientes y los cuidadores.

Consume menos energía y dura más con una mayor eficiencia energética

Consumo eléctrico reducido
La tecnología SmartEnergy contribuye a reducir el consumo de energía (y las emisiones de CO_2 y los costes asociados): aproximadamente un 40 % menos que el competidor principal

Funcionamiento mejorado con baterías
Nueva tecnología que proporciona un aumento significativo del tiempo de funcionamiento de la batería: una mejora del 50-100 % (en función del tipo de prenda) con respecto a la versión anterior del ACS900 y hasta cuatro veces superior a la del principal competidor

Nuevo conector para prendas de diseño ergonómico y sostenible

Reducción de los residuos médicos
Con un diseño de conector más sostenible desde el punto de vista medioambiental que utiliza menos plástico

Diseñado para reducir el riesgo de molestias para el paciente y de lesiones por presión relacionadas con los dispositivos médicos
Con un nuevo diseño de conector de prendas de perfil bajo

Embalaje de prendas fácil de usar con menos residuos durante toda la vida útil del producto

Nuevo proceso de fabricación y embalaje
Menor uso de material y reducción de los desechos en la fabricación y el embalaje de las prendas

Nuevo material de la bolsa
De mayor calidad, totalmente reciclable y más fácil de abrir

Instrucciones de uso impresas en la bolsa / Guía de aplicación impresa en la prenda
Mejora de la legibilidad, facilidad de uso y seguridad

Eliminación de las instrucciones de uso (IDU) en papel
Preservación del medioambiente y los bosques mediante la reducción de los residuos de papel

*El reprocesamiento solo está disponible en Estados Unidos actualmente

Tipo de compresión

Secuencial

Uniforme

Aplicaciones

Pie

Pantorrilla

Muslo

Tamaño

S — Pequeño

M — Mediano

L — Grande

XL — Extragrande, bariátrico

Flowtron ACS900

Modelo	Tipo	Longitud del tubo
ACS900	Estándar	2,1 m/7 ft
ACS900	OR (Quirófano)	4,0 m/13 ft

Prendas Flowtron Tri Pulse

Aplicación	Referencia	Tamaño	Medida
	TRP10	M	≤43 cm/17 in
	TRP20	L	≤58 cm/23 in
	TRP60L	XL	≤81 cm/32 in
	TRP30	M	≤71 cm/28 in
	TRP40	L	≤89 cm/35 in

Prendas Flowtron DVT

Aplicación	Referencia	Tamaño	Medida
	DVT5	S	≤36 cm/14 in
	DVT10	M	≤43 cm/17 in
	DVT20	L	≤58 cm/23 in
	DVT60L	XL	≤81 cm/32 in
	DVT30	M	≤71 cm/28 in
	DVT40	L	≤89 cm/35 in
	FG100	S-M	EE. UU. (M) ≤7 EE. UU. (F) ≤9 UE ≤40 Reino Unido ≤7
	FG200	L-XL	EE. UU. (M) ≥7,5 EE. UU. (F) ≥9,5 UE ≥41 Reino Unido ≥7,5

Montaje en pared
Referencia: 526366

Montaje en portasueros
Referencia: 526359

Flowtron ACS900
arjo

Referencias

1 Jha AK, Larizgoitia I, Audera-Lopez C et al. The global burden of unsafe medical care: analytic modelling of observational studies. BMJ Qual Saf. 2013; 22:809-15.

2 Mahan CE, Borrego ME, Woersching AL et al. Venous thromboembolism: annualised United States models for total hospital-acquired and preventable costs utilising long-term attack rates. Thromb Haemost. 2012; 108(2):291-302.

3 Guyatt GH, AKL EA, Crowther M et al. Executive Summary: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis. 9th edition. American College of Chest Physicians. Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. Chest. 2012; 141(2):7S-47S.

4 Nicolaides A, Fareed J, Kakkar A et al. Prevention and Treatment of Venous Thromboembolism - International Consensus Statement. International Angiology. 2013; 32(2):111-260.

5 National Institute of Health & Clinical Excellence (NICE). Venous thromboembolism in over 16s: reducing the risk of hospital-acquired deep vein thrombosis or pulmonary embolism. https://www.nice.org.uk/guidance/ng89. Last accessed December 2019.

6 Kakkos SK, Caprini JA, Geroulakos G et al. Combined intermittent pneumatic leg compression and pharmacological prophylaxis for prevention of venous thromboembolism. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2016; 9:CD005258.

7 Kakkos SK, Caprini JA, Geroulakos G et al. Combined intermittent pneumatic leg compression and pharmacological prophylaxis for prevention of venous thromboembolism in high-risk patients. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2008; 4:CD005258.

8 Morris RJ, Woodcock JP. Evidence based compression: Prevention of stasis and deep vein thrombosis. Annals of Surgery. 2004; 239(2):162-171.

9 Cohen AT, Agnelli G, Anderson FA et al. Venous thromboembolism (VTE) in Europe - The number of VTE events and associated morbidity and mortality. Thromb Haemost. 2007; 98:756-764.

10 Heit JA, Silverstein MD, Mohr DN et al. Risk factors for deep vein thrombosis and pulmonary embolism: a population-based case-control study. Arch Intern Med. 2000; 160(6):809-15.

11 Know Thrombosis: Think Venous Thromboembolism. World Thrombosis Day. https://www.worldthrombosisday.org/issue/vte/. Last accessed December 2019.

12 Heit JA, O'Fallon WM, Petterson TM et al. Relative impact of risk factors for deep vein thrombosis and pulmonary embolism: a population based study. Arch Intern Med. 2002 Jun 10; 162(11):1245-8.

13 Prevention and treatment of venous thromboembolism. Heart.org. https://www.heart.org/en/health-topics/venous-thromboembolism/prevention-andtreatmentof-venous-thromboembolism-vte. Last accessed December 2019.

14 European Thrombosis & Haemostasis Alliance Consensus Statement. http://etha.eu/wp-content/uploads/2018/03/European-Thrombosis-Consensus-Statement.pdf. Last accessed December 2019.

15 Maynard G. Preventing hospital-associated venous thromboembolism: a guide for effective quality improvement. 2nd Edition. Agency for Healthcare Research and Quality. August 2016. AHRQ Publication No. 16-0001-EF.

16 Gerotziafas GT, Papageorgiou L, Salter S et al. Updated models for VTE prediction in hospitalised medical patients. Thrombosis Research. 2018; 164(1):S62-S69.

17 Arjo Data on File: Summative Usability Validation Report 100035519. December 2014.

18 Arjo Data on File: Customer Acceptance Test (CAT) Report 100035688. June 2015.

19 Arjo Data on File: Functional Test Report 100035587. December 2019.

20 Arjo Data on File: Software Test Report 100035545. December 2019.

21 Obi AT, Alvarez R, Reames BN et al. A prospective evaluation of standard versus battery-powered sequential compression devices in postsurgical patients. The American Journal of Surgery. 2015; 675-681.

22 Elpern E, Killeen K, Patel G et al. The application of intermittent pneumatic compression devices for thromboprophylaxis: an observational study found frequent errors in the application of these mechanical devices in ICUs. Am J Nurs. 2013; 113:30-6.

23 Craigie S, Tsui JF, Agarwal A et al. Adherence to mechanical thromboprophylaxis after surgery: a systematic review and meta-analysis. Thromb Res 2015; 136:723-6.

24 Tarone D. Selected long abstracts from the St. Luke's University Health Network Quality Awards Program. Int J Acad Med. 2017; 3:S176-S188.

25 Ritesma DF, Watson JM, Stiteler AP et al. Sequential compression devices in postoperative urologic patients: an observational trial and survey study on the influence of patient and hospital factors on compliance. BMC Urology. 2013; 13:20. http://www.biomedcentral.com/1471-2490/13/20. Last accessed July 2021.

26 Cornwell EE, Chang D, Velmahos G et al. Compliance with sequential compression device prophylaxis in at risk trauma patients: a retrospective analysis. American Surgeon. 2002; 68(5):470-473.

27 Maxwell GL, Synan I, Hayes RP et al. Preference and compliance in postoperative thromboembolism prophylaxis among gynecologic oncology patients. Obstet Gynecol. 2002; 100:451-5.

28 Brady D, Raingruber B, Peterson J et al. The use of knee-length versus thigh-length compression stockings and sequential compression devices. Crit Care Nurs Q. 2007; 30:255-62.

29 Bockheim HM, McAllen KJ, Baker R et al. Mechanical prophylaxis to prevent venous thromboembolism in surgical patients: a prospective trial evaluating compliance. J Crit Care 2009; 24:192-6.

30 Murakami M et al. Deep venous thrombosis prophylaxis in trauma: improved compliance with a novel miniaturised pneumatic compression device. J Vascular Surg. 2003; 38(5):923-7.

31 Busby J, Holst K, Hansson K. User feedback on the Flowtron® ACS900 pump and Tri Pulse garment range. Arjo Whitepaper. June 2021. Arjo. A00491.1.0.INT.EN.

32 Arjo Data on File: Compliance Monitoring Test Report 100126883. November 2021.

33 Arjo Data on File: Summative Evaluation Report (SER) 100116863. November 2021.

34 Arjo Data on File: Audible Test Report 100127045. ACS900 MLU. Acoustic Noise Testing of Medical Pumps. Southwest Research Institute. November 2021.

35 Ellis J. The textile properties of Deep Vein Thrombosis (DVT) garments: a factor in patient compliance with Intermittent Pneumatic Compression (IPC) systems. Arjo Whitepaper. March 2019. Arjo.A00096.1.0.INT.EN.

36 Arjo Independent Test Data on File. Tri Pulse: water vapour resistance, thermal resistance (single plate method), drying time, liquid wicking rate and water vapour permeability testing. September 2019. Test report E-008677/C.

37 Arjo Data on File: Battery Study Report 100127047. ACS900 MLU. November 2021.

38 Arjo Data on File: Electrical Efficiency Measurements Report 100127046. ACS900 MLU. November 2021.

39 Elliott RM, McKinley SM, Eager D. A pilot study of sound levels in an Australian adult general intensive care unit. Noise Health. 2010 Jan-Mar; 12(46):26-36.

40 Pope D. Decibel levels and noise generators on four medical/surgical nursing units. J Clin Nurs. 2010 Sep; 19(17-18):2463-70.

41 Xie H, Kang J. The acoustic environment of intensive care wards based on long period nocturnal measurements. Noise Health. 2012 Sep-Oct; 14(60):230-6.

42 Darbyshire JL, Young JD. An investigation of sound levels on intensive care units with reference to the WHO guidelines. Crit Care. 2013 Sep 3; 17(5):R187.

43 Park MJ, Yoo JH, Cho BW et al. Noise in hospital rooms and sleep disturbance in hospitalized medical patients. Environ Health Toxicol. 2014 Aug 18; 29:e2014006.

44 Scquizzato T, Gazzato A, Landoni G et al. Assessment of noise levels in the intensive care unit using Apple Watch. Crit Care. 2020 Apr 6; 24(1):130.

45 Choiniere DB. The effects of hospital noise. Nurs Adm Q. 2010 Oct-Dec; 34(4):327-33.

46 Craigie S, Tsui JF, Agarwal A et al. Adherence to mechanical thromboprophylaxis after surgery: A systematic review and meta-analysis. Thromb Res. 2015 Oct; 136(4):723-6.

47 Berglund B, Lindvall T, Schwela DH. Guidelines for Community Noise. Geneva: World Health Organization. 1999. https://www.who.int/docstore/peh/noise/Comnoise-1.pdf. Last accessed November 2021.

48 Cunha M, Silva NRN. Hospital noise and patients' wellbeing. Procedia - Social and Behavioral Sciences. 2015; 171:246-251.

49 Liu EH, Tan S. Patients' perception of sound levels in the surgical suite. J Clin Anesth. 2000 Jun; 12(4):298-302.

50 Kam PC, Kam AC, Thompson JF. Noise pollution in the anaesthetic and intensive care environment. Anaesthesia. 1994 Nov; 49(11):982-6.

51 Delaney LJ, Currie MJ, Huang HC et al. The nocturnal acoustical intensity of the intensive care environment: an observational study. J Intensive Care. 2017 Jul 11; 5:41.

52 Busch-Vishniac IJ, West JE, Barnhill C et al. Noise levels in Johns Hopkins Hospital. J Acoust Soc Am. 2005 Dec; 118(6):3629-45.

53 Xie H, Kang J, Mills GH. Clinical review: The impact of noise on patients' sleep and the effectiveness of noise reduction strategies in intensive care units. Crit Care. 2009; 13(2):208.

54 Jones C, Dawson D. Eye masks and earplugs improve patient's perception of sleep. Nurs Crit Care. 2012 Sep-Oct; 17(5):247-54.

55 Li SY, Wang TJ, Wu SFV et al. Efficacy of controlling night-time noise and activities to improve patients' sleep quality in a surgical intensive care unit. J Clin Nurs. 2011 Feb; 20(3-4):396-407.

56 Kahn DM, Cook TE, Carlisle CC et al. Identification and modification of environmental noise in an ICU setting. Chest. 1998 Aug; 114(2):535-40.

57 Cmiel CA, Karr DM, Gasser DM et al. Noise control: a nursing team's approach to sleep promotion. Am J Nurs. 2004 Feb; 104(2):40-8;quiz 48-9.

58 Kearon C, Akl EA, Ornelas J et al. Antithrombotic Therapy for VTE Disease: CHEST Guideline and Expert Panel Report. Chest. 2016; 149(2):315-352.

59 Kucher N, Koo S, Quiroz R et al. Electronic alerts to prevent venous thromboembolism among hospitalized patients. N Engl J Med. 2005; 352:969-977.

60 Froimson MI, Murray TG, Fazekas AF. Venous thromboembolic disease reduction with a portable pneumatic compression device. J Arthroplasty. 2009; 24(2):310-316.

61 Pagella P, Cipolle M, Sacco E et al. A randomised trial to evaluate compliance in terms of patient comfort and satisfaction of two pneumatic compression devices. Orthop Nurs. 2007; 26(3):169-74.

62 Arjo Data on File: SmartSense 2 Connector Design Report 100127048. Memo to File. November 2021.

63 Arjo Data on File: Formative Evaluation Report 100082820. December 2019.

Mejore sus estrategias de prevención del TEV con el tratamiento de compresión activa de Arjo

Escanee el código QR para ver el vídeo de demostración. Solo tiene que apuntar al código QR con la cámara de su teléfono.*

*Los teléfonos Android podrían necesitar una aplicación de lectura de QR

En los equipos y productos suministrados por Arjo, solo deberán usarse piezas diseñadas por Arjo destinadas específicamente a ese fin.
Debido a nuestra filosofía de desarrollo continuo, nos reservamos el derecho a modificar los diseños y las especificaciones sin previo aviso.
® y ™ son marcas registradas pertenecientes al grupo de empresas Arjo.
© Arjo, 2021

Los derechos de autor, las marcas comerciales y logotipos de Velcro® son propiedad intelectual de Velcro IP Holdings LLC.

En Arjo, creemos que potenciar el movimiento en los entornos sanitarios es clave para ofrecer una atención de calidad. Nuestros productos y soluciones están diseñados para promover una experiencia segura y digna mediante la movilización de pacientes, camas médicas, higiene personal, desinfección, diagnóstico y la prevención de lesiones por presión y tromboembolismo venoso. Con más de 6500 personas en todo el mundo y 65 años cuidando de pacientes y profesionales sanitarios, nos comprometemos a lograr resultados más saludables para las personas que se enfrentan a retos de movilidad.

Arjo AB · Hans Michelsensgatan 10 · 211 20 Malmö · Sweden · +46 10 335 4500
ARJO IBERIA SL · Calle Cabanyes, 1-7, Pol. Ind. Can Salvatella · 08210 · Barberá del Vallés (Barcelona) · España · +34 900 921 850

www.arjo.com

Arjo.A00549.2.0.ES.ES