



## Examen de un nuevo dispositivo móvil de compresión neumática intermitente en adultos sanos.

Examination of a new mobile intermittent pneumatic compression device in healthy.

Publicado en: Journal of Wound Care: Revista del Cuidado de Heridas

Autores: Chohan A, Abram S, Parkes A, Haworth L, Whitaker JC.

Fecha: junio 2 de 2020

Original de: Unidad de Investigación en Salud Aliada, Universidad de Central Lancashire, Preston, PR1 2HE, Reino Unido.

### ANTECEDENTES

La compresión neumática intermitente (CNI) es un método alternativo de tratamiento de compresión diseñado para comprimir la pierna e imitar la acción de la bomba muscular de la pantorrilla durante la marcha para promover activamente el retorno venoso.

Objetivo: Este estudio explora la eficacia de un dispositivo portátil de compresión neumática intermitente (CNI) en la oxigenación del tejido o saturación de oxígeno, en dos posiciones sentadas.

### OBJETIVOS

Este estudio explora la eficacia de un dispositivo portátil de compresión neumática intermitente (CNI) en la oxigenación del tejido o saturación de oxígeno, en dos posiciones sentadas.

Productos probados: Producto de la línea compresión neumática intermitente de la marca Aircast. VenaPro ahora conocido como VenaGo, este dispositivo era una unidad compacta de compresión neumática intermitente (IPC) de dos cámaras, que se inflaba desde la cámara distal hasta la proximal a una presión preestablecida de 50 mmHg una vez por minuto, manteniendo la presión durante 4.5 segundos.

### TIPO DE ESTUDIO

Cuantitativo de cohorte único.

### SUJETOS

Se incluyeron 29 participantes sanos (edad media: 33±11 años; altura media: 175±8 cm; peso medio: 82.6±14.5 kg) en el estudio.

### MÉTODOS

Los participantes asistieron a dos sesiones separadas de una hora cada una para evaluar la saturación de oxígeno en una posición sentada en silla erguida y en una posición sentada prolongada.

### VARIABLES

Participantes visitaron instalaciones de prueba en dos sesiones de una hora, al menos dos días aparte. Evaluación en dos posiciones aleatorias: silla erguida y posición prolongada. Medidas Iniciales: en la primera sesión, medidas de referencia (altura, peso, IMC, circunferencia de la pantorrilla) para garantizar cumplimiento con pautas

### POSICIÓN PROLONGADA

Sentados en camilla ajustable, se aplicó dispositivo de compresión neumática intermitente según pautas.

Monitor de espectroscopia de infrarrojo cercano fijado en pantorrilla.

15 min de aclimatación, dispositivo apagado; luego, 20 min de intervención en con medición continua de la saturación de oxígeno.

Otros 15 min con dispositivo apagado para monitorear cambios post-intervención.

Posición en Silla:

Misma configuración que posición prolongada, pero en silla estándar con rodillas flexionadas a 90 grados.

# Examen de un nuevo dispositivo móvil de compresión neumática intermitente en adultos sanos.



## RESULTADOS

Resultados de la Posición en Silla:

En la posición en silla, los participantes mostraron los niveles más bajos de oxigenación del tejido en la línea de base (12.9% más bajos que en la posición prolongada).

Durante la intervención, hubo un aumento significativo del 5.6% desde la línea de base y este efecto continuó hasta 15 minutos después de la intervención, con un aumento del 5.3% desde la línea de base.

La posición en silla resultó en un aumento total del 11.1% en saturación de oxígeno al comparar la oxigenación del tejido después de la intervención con los niveles de la línea de base.

## MÉTODOS

Resultados de la Posición Prolongada:

En la posición prolongada, la oxigenación del tejido aumentó un 4.6% desde la línea de base durante la intervención, y este efecto continuó hasta 15 minutos después de la intervención.

Se observó un aumento total del 8% en la oxigenación del tejido en la posición prolongada en comparación con la línea de base.

Los niveles de oxigenación del tejido en la posición prolongada fueron un 10.35% más altos que en la posición en silla después de la intervención.



## CONCLUSIONES

Los resultados de este estudio indican que el uso de este dispositivo se asocia con un aumento en los niveles de saturación de oxígeno en el tejido tanto en la posición sentada en silla como en la posición prolongada. Considerando el creciente costo de la atención postoperatoria y el tratamiento de heridas, los hallazgos de esta investigación tienen implicaciones prometedoras para la aplicación de la profilaxis mecánica para el autotratamiento de pacientes con enfermedad o compromiso del retorno venoso, linfedema o movilidad reducida después de una intervención quirúrgica



## MENSAJE CLAVE

Este estudio sólidamente respalda la eficacia y versatilidad del portafolio de compresión neumática portátil y hospitalaria de la marca Aircast de Enovis. Los resultados destacan la utilidad de la compresión neumática intermitente en los miembros inferiores para una amplia gama de aplicaciones médicas y terapéuticas. Desde la prevención de trombosis venosa profunda y la reducción de edemas hasta la mejora de la circulación sanguínea y la rehabilitación postoperatoria, la tecnología Aircast de Enovis se presenta como una opción confiable y respaldada por evidencia para mejorar la salud vascular y la calidad de vida de los pacientes.

### Aircast Venago

Compresión neumática intermitente portátil



### Aircast Venaflow elite system

Compresión neumática intrahospitalaria

