



Aspectos relacionados con la salud, beneficios del NW

Estamos ante una nueva actividad física que posiblemente sea de las más completas desde el punto de vista anatómico fisiológico para el cuerpo humano. La práctica de esta actividad física obliga a mantener el cuerpo erguido. La técnica de caminar que combina los brazos con las piernas obliga al tronco a activar gran parte de su musculatura, especialmente la musculatura paravertebral, lo que hace que en esta actividad intervengan más del 80% de la musculatura haciendo trabajar a muchos grupos de músculos agonistas y antagonistas, cosa que repercute en la mejora de la postura del individuo. La técnica de caminar es la propia de otras actividades como el footing, donde el primer apoyo del cuerpo se hace con talón para después pasar a la fase de estabilidad con toda la planta en el suelo, terminando con la fase de despegue con la parte anterior del pie. Técnica que gracias a los bastones está todavía más amortiguada, contribuyendo todo ello a un trabajo más activo para los pies. La rotación del eje de los hombros contra la cadera, resulta muy beneficiosa para la columna vertebral ya que posibilita que los músculos del tronco se pongan en movimiento. Por eso, este deporte es tan completo a nivel de requerimiento muscular. El uso del bastón hace que las articulaciones inferiores se descarguen de una parte importante del peso del practicante en comparación con un corredor, haga footing o camine simplemente. Previene las contracturas en los hombros y las cervicales debido a la intervención de los brazos y la cooperación de los músculos del tronco que ocasiona este efecto de alivio sobre el cuello y la zona de los hombros. Al ser totalmente aeróbico, favorece el consumo de hidratos y grasas. La participación masiva de grupos musculares obliga al sistema cardiovascular a llevar más sangre a todos los músculos implicados, lo que es otro de los beneficios que aporta el NW, pues

aumenta por tanto el suministro de oxígeno a todo el cuerpo. La técnica de “coger y soltar” los bastones ejerce un efecto de bombeo y estimula la circulación sanguínea. El mismo efecto de bombeo causa en las piernas la forma de poner los pies, favoreciendo de esta manera la actividad circulatoria.

El control con pulsómetro nos demuestra que las frecuencias cardíacas del NW son mayoritariamente propias de un trabajo aeróbico.

El dominio de la técnica que implica una gran concentración para coordinar los diferentes grupos musculares en la ejecución perfecta del gesto deportivo, activa el trabajo del cerebro de forma que beneficia su función especialmente por la liberación de las hormonas responsables del estrés. Se desarrolla la resistencia, la fuerza, la movilidad y la coordinación que son las cualidades físicas que más se benefician de este deporte.

La práctica del NW, mejora la autoestima personal del practicante, ya que conduce hacia la relajación, es decir, hacia un equilibrio entre el cuerpo y la mente. Por ser una actividad física con carga mecánica, es ideal para la osteoporosis.

El que se pueda practicar en espacios naturales donde el aire que se respira está mejor oxigenado, favorece aún más la práctica del NW. El consumo de calorías aumenta sustancialmente con una media del 20% respecto al caminar normal y situándose así por encima de las 400 Kcal. /hora. Tiene la ventaja que se puede practicar solo o en grupo. En éste último caso, se puede caminar hablando con los compañeros sin que interfiera en el rendimiento, lo que lo hace aun más divertido. Se puede ejercitar cuales sean las condiciones climatológicas y su práctica es económica. Es un deporte que requiere al principio una atención personalizada, ya que el conocimiento de la técnica a través de un buen instructor es indispensable para evitar lesiones y aprender rápido. Dadas las características de esta actividad física, no se determina ningún riesgo de lesión, salvo las propias de una mala técnica a la hora de, por ejemplo: adaptar la altura de los bastones, pues esto podría originar algunas sobrecargas en las articulaciones de la muñeca o del codo. La utilización de un buen calzado que amortigüe el retropié en la parte posterior de las zapatillas, así como una buena estabilidad de las mismas, son requisitos indispensables para evitar lesiones.

El NW podrá ser utilizado también por otros deportistas como medio de complementación de su preparación.

Evidencias y estudios científicos sobre el Nordic Walking.

Análisis de la presión plantar en el Nordic Walking: posibilidad de actividad física alternativa para la población con neuropatía periférica del pie.

Pérez, P.; Llana, S.

Departamento de Educación física y deportiva, Universidad de Valencia.

Conclusión

En conclusión, el NW puede considerarse como una nueva forma de actividad física sencilla y accesible para cualquier tipo de población. Representa un tipo de marcha donde el empleo de bastones permite aumentar la velocidad, sin incrementar la presión plantar respecto a la marcha normal. Destacan entre las principales diferencias con respecto a la marcha normal, la reducción de presión en la zona de los metatarsianos centrales, y como la práctica habitual del NW modifica el patrón de presión plantar de la marcha, concretamente reduciendo las presiones máximas en la zona de los metatarsianos. Por lo tanto, el NW podría llegar a ser considerado como un tipo de marcha recomendable para poblaciones con riesgo de lesión en la zona de los metatarsianos centrales, ya que permite reducir la presión plantar de forma significativa respecto a la marcha, incluso con mayores velocidades de ejecución.

Efectos del Nordic Walking sobre los hombres que participan en principios de la capacidad de ejercicio y actividad física de rehabilitación a corto plazo después de la hospitalización cardiaca de un síndrome coronario agudo en un ensayo controlado.

P Kocur, Deskur Smielecka-E, Wilk M, Dylewicz P, Królowej Jadwigi.

Departamento de Kinesioterapia, Escuela Universitaria de Educación Física, 27/39, 61-871 Poznan, Polonia.

Conclusión

Nordic Walking puede mejorar la capacidad de ejercicio, la resistencia inferior del cuerpo y la coordinación de movimientos en pacientes con buena tolerancia al ejercicio que participan en la rehabilitación a corto plazo después de un síndrome coronario agudo.

Nordic Walking en pacientes con dolor lumbar crónico (LBP)

Charlotte Leboeuf-Yde, Backcenter Funen, Tom Bendix, Manniche Claus

Universidad del Sur de Dinamarca

Conclusión

El grupo supervisado NW ha mejorado de forma constante más que los otros grupos que caminaban normalmente, y teniendo en cuenta otros beneficios relacionados con la salud, el NW como ejercicio físico puede ser de beneficioso para grupos seleccionados de pacientes con dolor de espalda crónico

Efecto de las diferentes ayudas para la marcha en la capacidad de marcha de los pacientes con hemiparesia después del ictus.

Allet L, Leemann B, Guyen E, Murphy L, Monnin D, Herrmann FR, Schnider A. Departamento de Neurociencias Clínicas, Hospitales Universitarios de Ginebra y la Universidad de Ginebra, Ginebra, Suiza.

Conclusión

El NW fue el que obtuvo mejores resultados en los pacientes, también fue el más eficiente entre los tres grupos de andadores de uso común. Parece justificado prescribir preferentemente el NW en pacientes que necesiten ayuda al caminar.

Nordic Walking mejora la movilidad en la enfermedad de Parkinson.

Van Eijkeren FJ, Reijmers RS, Kleinveld MJ, Minten A, Bruggen JP, Bloem BR. Departamento de Neurología, Hospital de Jeroen Bosch, 's-Hertogenbosch, Países Bajos.

Conclusión

El cumplimiento fue excelente, y no hubo efectos adversos. Estos hallazgos preliminares sugieren que el NW podría ser una manera segura, eficaz y agradable para reducir la inactividad física en la EP y para mejorar la calidad de vida. Un gran ensayo clínico aleatorizado, ahora parece justificarlo.

Nordic Walking para pacientes con fractura vertebral

Wendlova J. Hospital Universitario Derer y Policlínica, Osteológicas Centro, Bratislava, Eslovaquia.

Conclusión

Este estudio aporta el análisis biomecánico del deporte Nordic Walking, para los pacientes con fracturas en vértebras osteoporóticas y demuestra que es conveniente para ellos.

Llegó a ser el "primer deporte" para los pacientes con fracturas osteoporóticas. Pueden salir a caminar en terrenos regulares fácilmente al aire libre con amigos y familiares, y así liberarse de su aislamiento social. Se requiere sólo unos bastones apropiados y calzado especial. El coste del material es muy asequible.

Beneficios del Nordic Walking en la Esclerosis Múltiple

Conclusión

El NW es un deporte ideal para los afectados de Esclerosis Múltiple, porque hace mover el 90% de los músculos del cuerpo, mejora la movilidad, la coordinación, equilibrio y ayuda a combatir la fatiga, disminuyendo el esfuerzo físico en las piernas.

La característica del NW se basa en caminar impulsándose con bastones empleando una técnica de abrir y cerrar las manos.

El abrir y cerrar las manos tiene varios beneficios, hace que mejore la circulación sanguínea en los brazos, minimiza la carga en los hombros y hace trabajar al cerebro porque le estamos obligando a coordinar distintos movimientos al mismo tiempo, con lo cual se previenen los futuros problemas cognitivos que se puedan tener.

Beneficios del Nordic Walking en pacientes de insuficiencia cardiaca

Para su estudio, Lejczak invitó a 12 pacientes con insuficiencia cardiaca y 12 adultos sanos que hacían dos submáximas de seis minutos de pruebas de marcha en una cinta de footing estática a una velocidad constante de 5 km por hora. Los 24 participantes tenían una prueba de marcha con bastones de marcha nórdica, y uno a pie sin los bastones. Los investigadores midieron las respuestas de los participantes cardiorespiratorias durante ambas pruebas. Ellos encontraron que en el grupo sano, marcha nórdica (con los bastones) se incrementó el consumo de oxígeno (VO₂) en una mediana de 37% (por valor de 4,9 ml / kg / minuto), y dio como resultado un cociente respiratorio superior, con un aumento medio del 5%, en comparación a caminar sin bastones. Además, su ritmo cardíaco máximo, la presión arterial y la fatiga también fueron más altos los niveles cuando se camina con los bastones (20 latidos por minuto más alto, 15 mm Hg sistólica más alta la presión arterial máxima, y 2 puntos en la escala de Borg aumento de la fatiga, respectivamente). En los participantes con insuficiencia cardíaca, los investigadores encontraron en la marcha nórdica mayor VO₂ por una media de 14,7% (2,9 ml / kg / minuto), y el cociente respiratorio en un 18%. Su frecuencia cardíaca máxima fue de 15 latidos por minuto más alto, presión arterial máxima fue de 10 mmHg por encima, y el nivel de fatiga fue de 2 puntos por encima. Todos los resultados de ambos grupos fueron estadísticamente significativas ($p = 0,05$). Ni el personal de salud ni el grupo de insuficiencia cardiaca mostraron signos de isquemia cardíaca, ni tampoco hubo ningún síntoma significativo de arritmias durante las pruebas. Lejczak y sus colegas concluyeron que la marcha nórdica es una forma de ejercicio que permite no sólo a las personas sanas, sino también a las personas con insuficiencia cardíaca para aumentar la intensidad del ejercicio y ganar más cardiorespiratoria beneficios de seguridad. Lejczak dijeron que sus resultados sugieren que es seguro para incluir Nordic Walking en programas de rehabilitación cardiaca para los pacientes con insuficiencia cardíaca. Para practicar esta forma de ejercicio es necesario contar con unos bastones de marcha nórdica, y que se sometan a algún tipo de formación, dos a tres lecciones de una hora debería ser suficiente, dicen los investigadores.

El Instituto Cooper de Dallas, Texas

Evaluaron el método del NW, se encontró un aumento en las calorías quemadas y de oxígeno utilizados en un 20% en comparación con caminar de forma regular al mismo ritmo. El estudio fue publicado a principios de 2001.

El NW mejora el estado de resistencia, fortalece los músculos de la parte superior del cuerpo y mejora la movilidad y la circulación de la sangre del cuello y la zona de los hombros.

Un estudio realizado entre los excursionistas fue publicado en el American College of Sports Medicine Journal, Medicina y Ciencia en el deporte y el ejercicio. El estudio realizado en la Universidad de Massachusetts en Amherst mostró que el NW utilizado por excursionistas permite alargar sus pasos, poner menos tensión en las rodillas, y en general se sienten más cómodos. Los excursionistas estudiados gastaron más energía, aumentaron la estabilidad y desarrollaron caminatas más largas.

Facultad Politécnica finlandesa de Helsinki de Atención de Salud

Estudió el impacto de la participación regular en el NW en la primavera de 1999. Los investigadores estudiaron a mujeres que trabajaban principalmente con PCS y sus síntomas en el cuello y los hombros y la movilidad de la columna cervical y pectoral. El estudio mostró que los síntomas en el cuello y hombro se perdieron entre más de la mitad de los participantes y que la movilidad de la columna cervical y pectoral mejoró significativamente. Entre las personas mayores la utilización de los bastones es un factor de seguridad, ya que mejora la estabilidad al impedir que caigan.

Investigación sobre las respuestas del NW en los perfiles psicológicos (estados de ánimo).

Publicadas en 1992 por Stoughton, Larkin y Karavan, de la Universidad de Oregón.

Conclusión

El grupo de NW mostró mejorías significativas en la depresión, la ira, el vigor, la fatiga, en el total de estado de ánimo y del cuerpo. Se especula que el NW en grupo les hace sentirse más sociables, debido a la magnífica oportunidad de hacer una nueva y más agradable forma de caminar.

Resumen de la investigación de Raija laukkanen, Ph. D. Docent

Director departamento de ciencia POLAR Electro Oy Finlandia

Basándome en las investigaciones, el Nordic Walking añade mejoras fisiológica comparándolo con el caminar ordinario, tanto en las mujeres como en los hombres, y en la puesta en forma de las personas con poca condición física. El NW parece que trate de obtener mejoras con algo menos de velocidad. Debido al esfuerzo percibido el NW a menudo es inferior a la verdadera tensión fisiológica, el control de la frecuencia cardiaca puede ser beneficioso para las personas que tienden a tener las pulsaciones altas.

El NW principalmente mejora la aptitud aeróbica, la resistencia muscular, dolores en la zona del cuello y hombros, puede tener efectos positivos en el estado de ánimo. Con el fin de mejorar la fuerza muscular, se requiere caminar cuesta arriba, también se puede desarrollar la fuerza ejerciendo mayor presión sobre el bastón/superficie. El NW afecta al desarrollo de la coordinación y la adecuación de la psicomotricidad. El NW es una actividad física segura y divertida que se ajusta a todas las personas.

- El NW es una actividad física más saludable que el simple caminar sin bastones, desde el punto de vista kinesiológico, puesto que el uso de éstos induce una activación simultánea de fuerza a nivel de hombros, brazos y tronco, que se suma al movimiento del tren inferior durante la marcha (Turk, Vidensek, y Micetic Turk, 2007).
- Pero además, y puesto que se trata de un ejercicio de entrenamiento de la resistencia cardiorrespiratoria, se ha documentado que incrementa la tasa de consumo de oxígeno hasta un 23%, el gasto calórico entre un 22 y un 46% dependiendo de la técnica, y la frecuencia cardíaca hasta un 16% respecto al simple caminar y, paradójicamente, sin que apenas haya aumento en el nivel de esfuerzo percibido (Church, Earnest, & Morss, 2002; Porcari, Hendrickson, Walter, Terry, y Walsko, 1997; Rodgers, VanHeest, y Schachter, 1995).
- El NW puede incidir sobre tres de los cuatro componentes de la condición física relacionados con la salud (Pate et al.1995): a saber, la composición corporal, la fuerza-resistencia muscular y la resistencia cardio-respiratoria. Desde este punto de vista, y teniendo en cuenta su alta trascendencia, podría ser considerado como un instrumento muy útil en la promoción de actividad física desde el ámbito de la Salud Pública.
- Es una actividad saludable por su baja incidencia de lesiones puesto que la tensión y carga soportada por las articulaciones de tobillo, rodilla y columna dorso lumbar se ven aliviadas gracias al apoyo efectuado sobre los bastones (Anttila,1999).

- Se han encontrado diferencias cinéticas notables entre caminar con y sin bastones en cuanto a la mayor velocidad alcanzada, la reducción de las fuerzas de reacción vertical del suelo sobre la rodilla y la reducción en la extensión angular de la rodilla en las fases de apoyo e impulso en la modalidad con bastones (Willson, Torry, Decker, Kernozek, y Steadman, 2001).
- Está constatado el efecto saludable de su práctica regular en sujetos con un amplio espectro de sintomatología; en diagnósticos de depresión, gracias a la modificación de sus perfiles de estado de ánimo (Suija y otros, 2008), en personas con claudicación intermitente debido al aumento de la tolerancia al ejercicio frente a la limitación del dolor (Langbein y otros, 2002; Oakley, Zwierska, Tew, Beard, y Saxton, 2008)
- Entre supervivientes de cáncer de mama, gracias a una mejora de los niveles de fuerza localizada en plexo braquial (Sprod, Drum, Bentz, Carter, y Schneider, 2005), en sujetos con enfermedad vascular periférica gracias a una mejora de la tolerancia al ejercicio y la percepción de la calidad de vida (Collins y otros, 2003; Collins y otros, 2005)
- En pacientes con parkinson debido a una mayor tolerancia al ejercicio, autopercepción de independencia funcional, calidad de vida y mejora global en la movilidad autónoma (Baatile, Langbein, Weaver, Maloney, y Jost, 2000; van Eijkeren y otros, 2008).

La comunidad científica ha reconocido los efectos positivos del Nordic Walking. Esta actividad física también ha demostrado ser beneficiosa para las personas con diabetes, la osteoporosis, la artritis, la enfermedad de Parkinson, víctimas de los accidentes cerebro vasculares, las personas con poco equilibrio y con problemas de movilidad y rehabilitación cardiaca.

DEPARTAMENTO CIENTIFICO DE LA ESCUELA ESPAÑOLA DE NORDIC WALKING

Directora:
Rosario Del Ojo Rodríguez fisioterapeuta Colegiada: 1064