CASO DE PRUEBA: DETERMINACIÓN DE LA EFICACIA DE LOS SOCKS DE RENDIMIENTO DE VOXX UTILIZANDO LA METODOLOGÍA DE PRUEBA DE DESARROLLO DE LA TASA DE FUERZA

INSTALACIÓN DE PRUEBAS: El INSTITUTO DEPORTIVO DE CALIFORNIA FÚTBOL (16)

DEPORTE: BALONCESTO (14)

RESUMEN: Se cree que los calcetines Voxx Performance influyen positivamente en el rendimiento deportivo gracias a la tecnología patentada que incorporan en sus productos. Se supone que esta tecnología activa los dermatomas que tienen una conexión directa con el cerebro medio y, por lo tanto, "da luz verde" o enciende partes del cerebro medio que aumentan la sensibilidad del sistema nervioso, lo que afecta a la fuerza, el equilibrio y, por otra vía, a la eficiencia respiratoria.

Metodología: Los sujetos fueron treinta (30) atletas experimentados, dieciséis (16) jugadores profesionales y universitarios de fútbol americano y catorce (14) jugadores profesionales y universitarios de baloncesto. A todos los sujetos se les pidió que realizaran saltos con contramovimiento (CMJ) y saltos en cuclillas (SJ) y se les sometió a pruebas utilizando una unidad Myotest calibrada con una placa de fuerza.

Grupo A: 20 atletas, a cada uno se le dio la misma marca y corte de calcetín atlético (marca Nike, calcetín corto) y a cada uno se le dio un par de Voxx Performance Socks. Cada atleta realizó 5 CMJ con el calcetín Nike, se quitó los calcetines Nike, descansó 10 minutos y después realizó los mismos 5 CMJ con los calcetines Voxx Performance. Esta metodología se repitió ejecutando los SJ.

Grupo B (Control): 10 atletas, a cada uno se le dio la misma marca y corte de calcetín atlético (marca Nike, calcetín corto) y a cada uno se le dio la versión New Balance del calcetín corto también desprovisto de cualquier tecnología que afecte al rendimiento. Cada atleta realizó 5 CMJ con el calcetín Nike, se quitó los calcetines Nike, descansó 10 minutos y después realizó los mismos 5 CMJ con los calcetines New Balance. Esta metodología se repitió ejecutando los SJ.

Cada grupo repitió las pruebas anteriores otras dos veces con tres días de intervalo entre ellas. Los resultados que aparecen a continuación se tabularon de forma conjunta para los tres días de pruebas, ya que las pruebas entre días no eran estadísticamente significativas.

PRUEBA: CONTRA MOVIMIENTO SALTO

Método: A la señal de la unidad Myotest, el sujeto se pone en cuclillas rápidamente e inmediatamente salta de forma explosiva lo más alto posible. A continuación, el sujeto aterriza, se recoloca y espera la siguiente señal para repetir el proceso. El sujeto ejecuta 5 saltos.

Resultados del GRUPO A:

Salto con calcetín neutro	Salto con calcetín Voxx	Diferencia
Potencia media (W): 3,536	**Potencia media (W): 4,172**	**+18**
Fuerza concéntrica media (N): 1,955	**Fuerza concéntrica media (N): 2,295**	+17
Fuerza excéntrica media (N): 1,360	**Fuerza excéntrica media (N): 1,585**	+17
Velocidad media (cm/s): 224.2	**Velocidad media (cm/s): 262.32**	+17
Tiempo medio de ejecución (ms): 730	**Tiempo medio de ejecución (ms): 672**	**+08 (Mejora del rendimiento)**

GRUPO B (Control) Resultados:

Salto con calcetín neutro (Nike)	Salto con calcetín neutro (NB)	Diferencia
Potencia media (W): 3,312	**Potencia media (W): 3,113**	**-06**
Fuerza concéntrica media (N): 1,631	**Fuerza concéntrica media (N): 1,517**	**-07**
Fuerza excéntrica media (N): 1.317	**Fuerza excéntrica media (N): 1.186**	**-10**
Velocidad media (cm/s): 238.8	**Velocidad media (cm/s): 212.3**	**-11**
Tiempo medio de ejecución (ms): 830	**Tiempo medio de ejecución (ms): 896**	**-08 (Disminución del rendimiento)**

PRUEBA: SQUAT JUMP

Método: A la señal de la unidad Myotest, el sujeto se pone en cuclillas hasta una posición de 90 grados (medidos en la parte posterior de la articulación de la rodilla) y mantiene esa posición estática hasta que la unidad le indica que salte inmediatamente lo más alto . A continuación, el sujeto aterriza y
se reajusta y espera la siguiente señal para repetir el proceso. El sujeto ejecutó 5 saltos.

Resultados del GRUPO A:

Salto con calcetín neutro	Salto con calcetín Voxx	Diferencia
Potencia media (W): 3,110	**Potencia media (W): 3,545**	**+14**
Fuerza concéntrica media (N): 1,790	**Fuerza concéntrica media (N): 1,986**	**+11**
Fuerza excéntrica media (N): 0	**Fuerza excéntrica media (N): 0**	**-**
Velocidad media (cm/s): 202.3	**Velocidad media (cm/s): 218.16**	**+08**
Tiempo medio de ejecución (ms): 735	**Tiempo medio de ejecución (ms): 669**	**-09 (Mejora del rendimiento)**

GRUPO B (Control) Resultados:

Salto con calcetín neutro (Nike)	Salto con calcetín neutro (NB)	Diferencia
Potencia media (W): 2,912	**Potencia media (W): 2,796**	**-04**
Fuerza concéntrica media (N): 1,570	**Fuerza concéntrica media (N): 1,491**	**-05**
Fuerza excéntrica media (N): 0	**Fuerza excéntrica media (N): 0**	**-**
Velocidad media (cm/s): 231.9	**Velocidad media (cm/s): 223.4**	**+04**
Tiempo medio de ejecución (ms): 478.8	**Tiempo medio de ejecución (ms): 486.1**	**+02 (Disminución del rendimiento)**

Análisis RFD:

Potencia media:

Grupo A: Se produjo un aumento medio del 18% en la producción media de vatios en la ejecución del CMJ y un aumento medio del 14% en la ejecución del SJ al realizar los saltos con los calcetines VOXX en comparación con los que no llevaban los calcetines Voxx.

Grupo B (Control): Hubo una disminución media del 6% en la potencia media de salida en la ejecución del CMJ y una disminución del 4% en la potencia media en la ejecución del SJ al realizar los saltos con los calcetines de control Nike en comparación con los calcetines New Balance.

Fuerza concéntrica media:

Grupo A: Se produjo un aumento medio del 17% en la producción media de fuerza en la ejecución del CMJ y un aumento medio del 11% en la producción de fuerza en la ejecución del SJ al realizar los saltos con los calcetines VOXX en comparación con los que no llevaban los calcetines Voxx.

Grupo B (Control): Hubo una disminución media del 7% en la producción media de fuerza en la ejecución del CMJ y una disminución media del 5% en la producción media de fuerza en la ejecución del SJ al realizar los saltos con los calcetines de control Nike frente a los calcetines New Balance.

Fuerza excéntrica media:

Grupo A: Se produjo un aumento medio del 17% en la producción media de fuerza al ejecutar el CMJ realizando los saltos con los calcetines VOXX en comparación con los que no llevaban los calcetines Voxx.

Grupo B (Control): Se produjo una disminución media del 10% en la producción media de fuerza en la ejecución del CMJ al realizar los saltos con los calcetines de control Nike frente a los calcetines New Balance.

Velocidad media:

Grupo A: Hubo un aumento medio del 17% en la velocidad producida al ejecutar el CMJ y un aumento del 8% al realizar el SJ llevando los calcetines VOXX en comparación con no llevar los calcetines Voxx.

Grupo B (Control): Hubo una disminución media del 11% en la velocidad producida en la ejecución del CMJ y una disminución del 4% realizando el SJ llevando los calcetines de control Nike frente al uso de los calcetines New Balance.

Tiempo medio de ejecución:

Grupo A: Hubo una disminución media del 8% en la longitud que se tardó en generar fuerza al ejecutar el CMJ y una disminución del 9% al realizar el SJ llevando los calcetines VOXX en comparación con no llevar los calcetines Voxx.

Grupo B (Control): Hubo un aumento medio del 8% en la longitud que se tardó en generar fuerza al ejecutar el CMJ y un aumento del 2% al realizar el SJ llevando los calcetines de control Nike frente a los calcetines New Balance.

Debate:

Es muy interesante el hecho de que la *velocidad, la potencia media y la fuerza, tanto excéntrica como concéntrica*, aumentaron notablemente cuando todos los sujetos probados llevaban los calcetines Voxx Performance en comparación con los calcetines neutros. También es notable la disminución del tiempo necesario para generar fuerza cuando se llevan los calcetines Voxx en comparación con cuando no se lleva ese producto.

El entrenamiento en curso fuera de temporada de cada atleta había sido completamente diseñado y supervisado, y en todas las pruebas anteriores de entrenamiento de saltos con índice de producción de fuerza se había registrado una sola prueba de salto que mostrara un aumento de cualquier parámetro de rendimiento en una sola sesión de entrenamiento. (Como demuestra la degradación normal del rendimiento del grupo de control entre saltos, un periodo de descanso de 10 minutos entre sesiones de actividad -como comprobado multitud de investigadores en múltiples estudios- no es tiempo suficiente para regenerar el SNC y los procesos musculoesqueléticos para generar de media un aumento estadísticamente significativo del rendimiento basado en la potencia. Como era de esperar, nuestro grupo de control registró descensos previsibles en el rendimiento).

Por lo tanto, fue totalmente inesperado que los atletas que usaron los calcetines Voxx mejoraran drásticamente su rendimiento en todos los ámbitos. Los mecanismos de este notable resultado transformador no son del todo conocidos por este investigador, pero el hecho de que el cambio en el rendimiento fuera tan profundo parece indicar que se está produciendo algún proceso instigado por la tecnología patentada incorporada en los Voxx.

El concepto de una relación directa entre los dermatomas de gran tamaño (en concentración) y el cerebro medio no es nuevo, pero este mecanismo nunca se ha estudiado ni deconstruido por lo que este investigador sabe. Dicho esto, el hecho de que los calcetines Voxx produzcan aumentos positivos clínicamente mensurables en los parámetros de rendimiento estándar indica que la lógica que subyace a la teoría es sólida y es probable que la realización de más pruebas lleve en última instancia a la comprensión completa del proceso bio/neuro implicado. Que sepamos, no tenemos conocimiento de la existencia de una ayuda no ergogénica (PED) que genere un aumento tan convincente del rendimiento como lo hacen los calcetines Voxx de una manera perfectamente legal y ética.