**PROTOCOLO DE INTERVENCIÓN**

**CARACTERIZACIÓN DE LA CURVA CARGA-VELOCIDAD EN SENTADILLA Y SALTO VERTICAL EN CORREDORES AFICIONADOS DE 5000 METROS DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN. UN ESTUDIO CROSS-SECTIONAL ANALÍTICO**

**Descripción de la intervención**

Desarrollo de una sesión de evaluación de la curva carga velocidad en sentadilla profunda y en batería de Bosco. Inicialmente se brindará información sobre el protocolo a seguir, se tomarán medidas requeridas por el software de chronojump, posteriormente se realizará un calentamiento y un acercamiento a los ejercicios a ejecutar. Se realizará el test de salto inicialmente y se concluirá con el test de sentadilla profunda. La tercera variable (rendimiento en 5000m planos) se evaluará a los 4 días de esta intervención en la pista de Atletismo Alfonso Galvis.

|  |
| --- |
| INICIO |
| Saludo, se brindará información general de los tests a realizar. Se compartirá el consentimiento informado para que sea firmado por los participantes. | 5 min |
| RECOLECCIÓN DE DATOS |
| Se tomarán los datos requeridos por la plataforma de chronojump:* Nombre
* Peso
* Talla
* Longitud de la pierna (desde el trocánter mayor del fémur hasta la parte más distal del primer dedo)
* Altura de la sentadilla a 90° (desde el trocánter mayor del fémur hasta el piso)
 | 15 min |
| CALENTAMIENTO Y APROXIMACIÓN |
| Se realizará:1. Movilidad articular: tobillo, rodilla, cadera, tronco, brazos.
2. Estiramiento dinámico: extensión de rodilla a tocar punta de pie, flexión de cadera con extensión de rodilla, flexión de rodilla con flexión de cadera, jumping jacks, desplazamientos laterales, inch worm, abducción de cadera.
3. Aproximación: Sentadilla profunda, sentadilla con saltos, zancada alternada, reverencias. Los 3 movimientos para evaluar.
 | 12 min |
| TEST DE BOSCO |
| El test de Bosco se ejecutará sobre la plataforma de saltos Chronojump. El protocolo consta de 3 saltos (Squat Jump, Countermovement Jump y el Abalakov). Cada participante realizará el salto dos veces, con un descanso de 2 minutos entre cada uno.Es importante recordar los protocolos de estos saltos:1. SJ: se comienza de pie, con las manos en la cadera. El evaluador indicará al sujeto que baje a posición de sentadilla donde permanecerá por 4 segundos, y a la voz del evaluador “ya”, el participante realizará un salto, sin soltar las manos del cuerpo, y sin flexionar las rodillas, cayendo dentro de la plataforma.
2. CMJ: se comienza de pie, con las manos en la cadera. A la voz del evaluador “cuando quiera”, el participante bajará a posición de sentadilla profunda y realizará su mejor salto, este aprovechando el ciclo acortamiento estiramiento de los cuádriceps, y sin soltar las manos del cuerpo.
3. ABK: Se realiza el mismo protocolo del segundo salto, solo que esta vez se aprovecha el uso de las manos en la ejecución, acompañando coordinadamente el movimiento.
 | 18 min |
| TEST DE SENTADILLA PROFUNDA - INCREMENTAL |
| Después de una activación nuevamente, se procederá:1. Explicar el test de manera detallada
2. Los sujetos pasaron en orden de llamado a realizar las repeticiones con 20kg
3. Se aumentará a 30kg, y así sucesivamente hasta el mayor peso posible para cada sujeto.
4. Se pausará la prueba por sujeto según la velocidad no supere los 0,75 m/seg o la ejecución técnica no sea la más adecuada.
 | 20 min |
| TEST DE 5000 M PLANOS |
| Esta variable de rendimiento se evaluará el día sábado en la pista de atletismo Alfonso Galvis, así:Se realizará una movilidad articular de 10min y un calentamiento (trote suave) de 10min. Se realizará un estiramiento dinámico y un trabajo de técnica de carrera (15min)Se tomará el tiempo de las 12,5 vueltas que conforman los 5mil metros planos.Se realizará un estiramiento. | 60 min |

ROLES

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ACTIVIDAD | JUAN E.  | CHANCÍ (7AM)ESTEBAN (5PM) | PEÑA (7AM)HAROL (5PM) |
| Bienvenida | Recibimiento y mediciones | Digitar en base de datos impresa | Repartir consentimiento informado y recibirlo firmado |
| Calentamiento | Dirigir movilidad articular, estiramiento dinámico y ejercicios de aproximación | Revisar que el espacio esté listo para realizar las evaluaciones:Plataforma de saltos conectada y prendida.Zona de levantamientos adecuada, con barra de 20kg y discos para cargar.Televisor encendido y conectado al pc. |
| Test de Bosco | Explicación del test, supervisión. | Supervisión | Supervisión |
| Test de sentadilla | Explicación del test, supervisión | Digitación en Excel de los resultados | Colaborar ajustando la carga para la sentadilla |

Anexos:

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_­­­­­\_\_\_\_\_\_\_\_ declaro que he sido informado e invitado a participar en una investigación denominada “Caracterización de la curva carga – velocidad en sentadilla y salto vertical en corredores aficionados de 5000 metros de la ciudad de Medellín. Un estudio cross-sectional analítico”; siendo éste un proyecto de investigación científica que cuenta con el respaldo del comité de ética GRICAFD de la universidad de Antioquia.

Entiendo que este estudio busca caracterizar la curva carga – velocidad en sentadilla en corredores aficionados de 5000 metros de la ciudad de Medellín el cuál se evaluará en las instalaciones de la Universidad CES el martes 19 de marzo del 2024, en el horario 7 am – 9 am o 5 pm – 7 pm. Me han explicado que la información registrada será confidencial, y que los nombres de los participantes serán asociados a un número de serie, esto significa que los resultados no podrán ser conocidos por otras personas ni tampoco ser identificadas en la fase de publicación de resultados.

Estoy en conocimiento que los datos no me serán entregados y que no habrá retribución por la participación en este estudio, no obstante, esta información podrá beneficiar de manera indirecta a la población de running en general y por lo tanto tiene un beneficio para la sociedad dada la investigación que se está llevando a cabo. Asimismo, sé que puedo negar la participación o retirarme en cualquier etapa de la investigación, sin expresión de causa ni consecuencias negativas para mí.

Acepto voluntariamente participar en este estudio.

Firma participante:

Fecha:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| # | NOMBRE | APELLIDOS | EDAD | PESO | TALLA | LONG. PIERNA | ALTURA SQUAT | 5000M |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 5 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 6 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 7 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 8 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 9 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 10 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 11 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 12 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 13 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 14 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 15 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 16 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 17 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 18 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 19 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 20 |   |   |   |   |   |   |   |   |