

- **Valoración de la fuerza (fuerza isométrica y fuerza explosiva)**

Fuerza isométrica:

Existe la posibilidad de evaluar la fuerza isométrica del tren inferior y la espalda mediante el soporte adecuado. Se unirá una célula de carga con una cadena a una plataforma inmóvil sobre la que se coloca la persona evaluada, pisándola con ambos pies. El test consiste en realizar una tracción de 3 – 5 segundos con la mayor fuerza posible, siempre con la espalda colocada correctamente (evitando posturas cifóticas)

Para la evaluación de la fuerza isométrica manual ver Batería Eurofit.

Fuerza explosiva:

Se evalúa principalmente la fuerza explosiva del tren inferior. El test recomendado y más utilizado es mediante saltos estandarizados que informa de las distintas manifestaciones de fuerza. Test de Bosco.

- *Squat Jump* (SJ): evaluación de la fuerza explosiva. La persona permanece en la zona de salto, con una posición de medio “squat” (ambas rodillas flexionadas con 90º aproximadamente), el tronco erguido y las manos firmemente sujetas a la cintura. Se realiza un salto vertical SIN previo impulso ni contramovimiento. El despegue y la toma de contacto de nuevo deben hacerse con las piernas extendidas.
- *Salto con contra-movimiento* (CMJ): Aquí además de la fuerza explosiva se obtiene información sobre la utilización de la energía elástica almacenada por parte de los tendones. La persona permanece de pie en la zona de salto con las manos firmemente sujetas a la cintura. Desde esa posición, y con la mayor rapidez posible, se realiza un descenso hasta la posición de medio “squat” (piernas flexionadas a 90º aprox.) y un salto inmediatamente después. La idea es utilizar la energía elástica almacenada en gracias al ciclo de estiramiento-acortamiento que tiene lugar en la unidad músculotendinosa.

Una vez realizados los saltos y obtenidos los datos, podemos calcular un índice de elasticidad (IE) que informa sobre el grado de participación de la energía elástica en el salto. La fórmula es la siguiente:

$$IE = [(CMJ - SJ) / CMJ] * 100$$

El material utilizado para esta evaluación es la Plataforma ERGO-Jump Plus – Bosco System (Byomedic, S.C.P, Barcelona)