

MÓDULO 8

VARIACIONES FUNCIONALES, PROGRESIONES Y REGRESIONES

Objetivos de aprendizaje:

1. Identificar varios métodos para progresar o retroceder un ejercicio funcional
2. Proporcionar ejemplos de progresiones funcionales para ejercicios comunes
3. Describir la "Regla del 90%" tal como se aplica a la progresión y regresión del ejercicio
4. Describir cómo las variables de distancia, velocidad y tempo se pueden utilizar eficazmente
5. Describir cómo las posiciones de postura y los patrones de movimiento de brazos se pueden utilizar eficazmente

Introducción

De acuerdo con el principio de sobrecarga progresiva, a medida que los individuos se adaptan a su programa de ejercicios actual, los ejercicios individuales tendrán que ser más difíciles para estimular la adaptación continua. Sin embargo, a veces los ejercicios deben retroceder (menos desafiantes) porque son demasiado difíciles de realizar para el individuo, el cliente está lesionado, una condición crónica ha progresado o por alguna otra razón. Las evaluaciones realizadas al principio de un programa pueden ayudar a determinar los tipos de ejercicios y los niveles iniciales de intensidad que son apropiados. A medida que un individuo se adapta al régimen de ejercicio inicial, la reevaluación periódica puede proporcionar información sobre cómo progresar mejor los ejercicios individuales y el programa general. Sin embargo, el dicho de que "el ejercicio es la prueba y la prueba es el ejercicio" también es aplicable, ya que se pueden

dar diferentes tipos de desafíos de ejercicio al cliente para ver qué tan bien pueden realizarlos, lo que sirve para fines similares a las pruebas formales. Además, la evaluación cualitativa (la observación del entrenador del movimiento del cliente) también proporciona información valiosa. No sólo las áreas fisiológicas (fuerza muscular, propiocepción, equilibrio, etc.) se adaptan a diferentes velocidades, pero también lo hacen los individuos. Por lo tanto, no se puede utilizar un protocolo general para avanzar en los ejercicios para todos los clientes. En este módulo, discutiremos principios para ayudarle a guiarlo en sus esfuerzos por progresar o retroceder ejercicios para sus clientes maduros.

El progreso de los movimientos del ejercicio funcional no siempre es tan directo como avanzar en los movimientos básicos del ejercicio de resistencia. Si bien las mismas variables de progresión, como la carga, las series y las repeticiones, todavía se aplican, hay muchas más variables a considerar, como la velocidad de movimiento, el tiempo, el paso, el ritmo, la distancia vertical (por ejemplo, la longitud de la zancada), la distancia horizontal (por ejemplo, la profundidad de la sentadilla), base de apoyo, complejidad, tiempo de espera (para contracciones isométricas), etc. Desafortunadamente, debido a la gran cantidad de variables que se pueden manipular, es difícil especificar exactamente cómo progresar o retroceder un movimiento en particular. Sin embargo, los objetivos funcionales individuales establecidos por el cliente determinarán qué tipos de variables son más importantes de manipular.

Por ejemplo, realizar 3 sets de una prensa de banco en lugar de 2 sets se considera una progresión debido al aumento del volumen. Aumentar la carga de 100 libras a 120 libras también se considera una progresión debido al aumento de la carga. Sin embargo, pasar de una prensa de banco de barra a una prensa de banco de mancuerna también podría considerarse una progresión

a pesar de que la carga disminuiría (en comparación con la prensa de banco) porque se necesita un mayor control neuromuscular para realizar el movimiento cuando las manos están libres para moverse independientemente. Las tres progresiones se consideran "más difíciles", pero desafían diferentes áreas fisiológicas. Sólo el paso a las mancuernas realmente se consideraría una progresión funcional.

La cuestión no es si un ejercicio es "más difícil" que otro ejercicio (que es ambiguo) sino qué sistemas fisiológicos (o componentes funcionales) están siendo sobrecargados progresivamente por la nueva variación del ejercicio. Es importante ser específico con respecto a qué áreas desea sobrecargar para que pueda tomar decisiones inteligentes y eficaces con respecto a las progresiones. Sin embargo, es tan importante mantener la función general como el objetivo principal sin quedar atrapado en detalles minuciosos. De lo contrario, no podrás ver el bosque por los árboles.

Hay algunas directrices generales sobre cómo progresar en los movimientos funcionales.

Regresión	Progresión
Más lento	Más rápido
anticipado	reactivo
ROM más pequeña	ROM más grande
mas estable	menos estable
palancas más cortas	palancas más largas
menos complejo	mas complejo
estático	dinámica
menos resistencia	mas resistencia
menor demanda de atención	más demanda de atención
unidimensional	tridimensional
movimiento único	movimientos secuenciados

A continuación, se muestran algunos ejemplos de progresiones de ejercicio que se mueven a lo largo del continuo de lo que consideraríamos menos funcional a más funcional en función de su relevancia para las actividades del mundo real y la cantidad de subdominios funcionales que requieren. Recuerde que es incorrecto clasificar los movimientos de manera dicotómica: funcionales o no funcionales. Cada ejercicio tiene el potencial de tener un impacto funcional cuando se usa con un propósito para satisfacer las necesidades específicas de un cliente.

Continuo de movimientos de ejercicio funcional - Ejemplos		
Prensa de banco	Prensa del cofre del cable de pie	Prensa torácica de 1 brazo en posición de estocada
Fila de máquinas sentadas	Fila doblada de pie	Fila de cable de 1 brazo con estocada inversa
Sentadas	Tablón frontal	Tablones delanteros con aumento de pierna alterna
Prensa Militar Barbell sentada	Prensa de hombros de mancuerna de pie	Prensa de hombro de mancuerna de 1 brazo arrodillada
Prensa de piernas	Soportes de silla ponderada	Sentadillas divididas
Pulldown lat sentado	Cable Lat Pulldown sentado en la bola de estabilidad	Pulldown de cable de 1 brazo de pie con sentadilla dividida

Al progresar los movimientos es aconsejable minimizar el número de variables que se están modificando en cualquier momento. Por ejemplo, mover una sentadilla dividida directamente a un desplante estacionario con prensa torácica de cable de un brazo puede ser demasiado cambio para el cliente. Sería mejor hacer una transición más lenta moviéndose a un desplante estacionario y a una prensa torácica de cable de un brazo de pie en posición de desplante (dos ejercicios realizados por separado). Luego, cuando ambos movimientos se realizan bien, se pueden combinar en un solo movimiento.

Además, darse cuenta de que la manipulación de una variable puede requerir la manipulación de otra. Volviendo al continuo de prensa de banco en el ejemplo anterior, cuando el movimiento se progresa a una prensa de pecho de cable de pie, entonces la carga casi siempre debe disminuirse. Cuando se avanza aún más a 1 brazo, entonces la carga casi siempre debe reducirse aún más. Del mismo modo, cuando un movimiento de ejercicio, digamos un patrón de paso, se hace más complejo, entonces la velocidad de movimiento debe disminuirse hasta que se aprenda el patrón de movimiento. La carga también debe disminuirse cuando se reduce la estabilidad (por ejemplo, al estar de pie en una almohadilla de equilibrio). Debido a la cantidad de energía necesaria para la contracción muscular mientras que, en una superficie inestable, los grupos musculares primarios no son capaces de generar tanta fuerza como cuando se utiliza una superficie estable. Un individuo puede ser capaz de realizar fácilmente 20 flexiones en el suelo, pero lucha para hacer incluso un pushup usando correas de suspensión como correas de anclaje (www.anchorpointtraining.com) o TRX.

Una guía útil para algunos entrenadores es la "Regla del 90%". Esta regla establece que se debe realizar un movimiento de ejercicio con un 90% de precisión para todo el conjunto antes de avanzar al siguiente "nivel". Obviamente esta es una medición subjetiva que hace el entrenador en base a su observación por lo que hay mucho espacio para diferentes opiniones. Sin embargo, el concepto es razonable. No se debe permitir que una persona progrese si no puede realizar el ejercicio actual con precisión. Desafortunadamente, parece que es común que los entrenadores ignoren este concepto básico y progresen a sus clientes demasiado rápido. Puede haber varias razones para esto tales como: 1) No quieren que los clientes se aburran con la misma rutina y por lo tanto sienten la necesidad de "mezclarlo" a menudo; 2) Los entrenadores se aburren de

prescribir el mismo ejercicio con numerosos clientes; 3) Hay un montón de herramientas divertidas (opciones de equipos de ejercicios) que están disponibles y quieren usarlos; 4) Los entrenadores quieren demostrar su habilidad y experiencia a sus clientes. Independientemente de la razón por la que es prudente garantizar una precisión de movimiento consistente antes de progresar el cliente. Por otro lado, también es importante tener en cuenta que algunas personas pueden no ser capaces de realizar un cierto movimiento con una precisión del 100%, por lo que no debemos impedir que progresen sólo porque no pueden hacerlo con perfección de libro de texto.

Veamos un ejemplo de esto. Un cliente realiza desplantes de pie, pero con cada repetición la parte superior del cuerpo se inclina significativamente hacia adelante, la rodilla pasa por los dedos de los pies, mantiene la pierna de atrás demasiado recta y la longitud de su zancada varía considerablemente con cada paso. Han estado realizando el movimiento incorrectamente durante semanas y no parecen estar mejorando a pesar de que el entrenador constantemente intenta corregirlos. ¿Debería el entrenador, en este punto, agregar mancuernas para hacer el ejercicio más difícil? A lo mejor no porque probablemente ni siquiera estén realizando el ejercicio con un 50% de precisión. Lo que este cliente probablemente necesite en este momento es una regresión y / o trabajar en limitaciones específicas (por ejemplo, movilidad, estabilidad) que le impiden tener éxito.

El entrenador podría dividir el movimiento en pedazos o usar diferentes técnicas de indicaciones para ayudar al cliente a realizar el movimiento con mayor precisión. Por ejemplo, para corregir la longitud del paso variable, el entrenador podría colocar puntos de agilidad en el suelo para indicar dónde deben estar sus pies. En lugar de un desplante, el cliente podría realizar sentadillas

divididas en las que dejan caer su rodilla trasera sobre una alfombra suave o almohadilla de espuma. Esto les "enseñaría" la longitud adecuada del paso y cómo doblar su pierna trasera apropiadamente. Las sillas podrían colocarse a ambos lados para que puedan usarlas para el equilibrio o la asistencia si la sentadilla dividida es un desafío para ellas. Se podría utilizar un espejo para que puedan comprobar constantemente que mantienen una posición de tronco vertical. Como el cliente muestra constantemente que pueden realizar esta versión modificada correctamente, entonces las sillas, puntos de agilidad y espejos se pueden quitar gradualmente. Entonces el cliente podría una vez más intentar el desplante de pie con los puntos de agilidad y el espejo. Como demuestran precisión, los puntos y el espejo se pueden retirar una vez más.

A veces un movimiento no se puede realizar con precisión porque el cliente tiene un déficit que aún no se ha identificado. Podría ser un déficit en fuerza muscular, flexibilidad dinámica, propiocepción, equilibrio, coordinación, etc. que les impide realizar el movimiento tan bien como deberían. Si se determina que este es el caso, entonces sería apropiado interrumpir el ejercicio durante un período de tiempo para que se pueda abordar el área deficiente. Algunos podrían argumentar que el ejercicio original abordará el eslabón débil de la cadena de movimiento, por lo que deben continuar realizando el movimiento. Esta es una situación de sí y no. Sí, el movimiento, hasta cierto punto, desafiará el área de deficiencia. Sin embargo, el movimiento también podría reforzar una disfunción del movimiento o sobrecargar otras áreas que tienen que tomar la holgura para el área deficiente. Considere una inclinación pélvica lateral (caída de la cadera) al caminar (llamada señal de Trendelenburg) que indica un músculo débil del glúteo medius. Se podría argumentar que dado que el signo ocurre durante la caminata, entonces caminar sería la mejor manera de desafiar el músculo débil del glúteo medius. Sin

embargo, esto no es así. El músculo glúteo medius necesita ser entrenado específicamente (sí, incluso en aislamiento) a través de ejercicios como clamshells o side lying leg raises. Es entonces cuando la inclinación lateral y el rendimiento de caminar mejorarán. Continuar caminando con una inclinación lateral sólo reforzará el patrón de marcha inadecuado y continuará colocando una tensión indebida en otras áreas.

Variaciones espaciales, de velocidad y de tempo.

Hay muchas opciones para crear variabilidad, incluyendo cambios en las características espaciales (distancia y dirección), velocidad, tiempo y ritmo de un movimiento de ejercicio que facilitan la capacidad de abordar aspectos muy específicos de la función (dominios y subdominios). La manipulación de estas variables proporciona ventajas específicas más allá de las variables típicas de carga, volumen y repeticiones. Desde una perspectiva funcional general es importante crear este tipo de variaciones en los programas de los clientes y proporcionar opciones significativas para la progresión y la regresión. Echemos un vistazo más de cerca a cada uno de estos.

Variaciones espaciales: Las características espaciales incluyen la distancia (vertical, horizontal) y la dirección del movimiento. Por ejemplo, un rizo de brazo realizado a través de todo su rango de movimiento tiene una característica espacial más alta que un rango parcial de rizo del brazo de movimiento. Los adultos mayores pueden tener dificultades con los aspectos espaciales de un ejercicio debido a déficits en movilidad articular, fuerza, equilibrio, una condición existente u otro factor. Aumentar la distancia o la dirección del movimiento puede ser una progresión suficiente y significativa para algunos clientes, aunque puede requerir la necesidad de retroceder otra variable como la carga.

Considere el patrón en cuclillas. Lo "ideal" para una sentadilla es que las caderas caigan por debajo de las rodillas. Más profundidad va a aumentar el rango de movimiento requerido de las articulaciones del tobillo, rodilla y cadera y desafiar los músculos a un mayor grado. Un individuo de menor funcionamiento puede necesitar realizar media o 3/4 sentadilla porque no puede realizar el ideal. Otros pueden necesitar limitar su profundidad debido a la osteoartritis de rodilla que se exagera cuando se carga a través de un rango de movimiento más grande. Con el fin de ayudar a estos clientes a tener éxito, necesitamos entrenarlos dentro de sus habilidades espaciales actuales mientras tratamos gradualmente de mejorarlos. Y así, al tratar con personas que son un poco más frágiles o no tienen un nivel de función bastante alto, una de las estrategias es retarlos tanto como sea posible dentro de las limitaciones espaciales que tienen. . Una persona que no puede levantarse de una posición sentada sin ayuda se beneficiaría de colocar almohadillas en la silla o usar un taburete más alto. Esto les permitirá realizar un movimiento de sentarse a pararse con éxito. A medida que se vuelven más fuertes y seguros, podemos reducir gradualmente la altura de esa silla o ese taburete para que tengan que ir más y más abajo. Esto les permitirá realizar una sentada para soportar el movimiento con éxito. A medida que se hacen más fuertes y más seguros, podemos reducir gradualmente la altura de esa silla o de ese taburete para que tengan que bajar y bajar.

Los desplantes también tienen características espaciales importantes que pueden manipularse en beneficio del cliente. Algunos adultos mayores tienen problemas de equilibrio que los hacen sentir incómodos al dar un paso en cualquier dirección. Comience dentro de su zona de confort haciendo que den un pequeño paso al principio, tal vez de seis a 12 pulgadas, y que bajen solo unas pocas pulgadas. A medida que se vuelven más seguros, la longitud del paso y la profundidad

de la estocada pueden aumentar gradualmente. Colocar un punto de agilidad en el suelo puede ayudar a desafiar su longitud de paso y colocar almohadillas de espuma debajo de su rodilla posterior puede ayudar a desafiar su profundidad.

Variaciones de velocidad: Como se discute en la sección sobre la potencia muscular (Dominio Musculoesquelético), la velocidad es una variable importante a considerar para los adultos mayores. La potencia disminuye significativamente con el avance de la edad debido a las pérdidas en la fuerza muscular y la velocidad contráctil. Pero hay varios factores que son importantes tener en cuenta al aumentar la velocidad de movimiento.

A medida que una persona intenta moverse más rápido, su precisión disminuye. Es posible que un cliente pueda realizar un movimiento realmente bien a una velocidad más lenta, pero a medida que acelera el movimiento, se vuelve realmente descuidado o impreciso con sus movimientos. Esto podría poner a alguien en una posición de riesgo que podría aumentar sus posibilidades de lesionarse. El objetivo es aumentar la velocidad limitando la cantidad de imprecisión, pero una cierta cantidad de imprecisión va a venir con el territorio. Tener el cliente practicando a velocidades bajas y luego moderadas antes de progresar a velocidades más altas ("tan rápido como sea posible") puede ayudarlos a realizar el movimiento correctamente.

Variaciones de tempo: Otra forma efectiva de añadir variedad es cambiar el tempo (golpe o ritmo) en el que se realiza un movimiento. Tempo es la velocidad y regularidad una que realizas repeticiones posteriores. El tiempo y la velocidad están relacionados, pero no son los mismos, ya que aumentar el tiempo puede requerir o no un aumento en la velocidad de movimiento. Una persona puede realizar movimientos de muy alta velocidad a un tiempo lento permitiendo una

pausa o descanso entre cada repetición. Como se discutió anteriormente en la sección sobre el entrenamiento de potencia, la mayoría de los movimientos del ejercicio de potencia se realizan lo más rápido posible, pero con un tiempo lento para que la porción excéntrica sea lenta y controlada. Realizar tantos saltos verticales como puedas en 30 segundos sería un ejemplo de un ejercicio que requiere una mayor velocidad y tiempo porque tienes que generar alta velocidad de movimiento y tan pronto como aterrizas estás realizando rápidamente otro salto.

Hay ventajas para aumentar el tiempo que no sea aumentar la velocidad de movimiento. La introducción de un tiempo más alto también puede hacer que el cliente tenga que pensar y reaccionar rápidamente. Si a una persona se le da mucho tiempo para realizar un movimiento, entonces puede concentrarse en hacerlo correctamente. Pero esto no siempre representa escenarios de la vida real en los que estamos llamados a reaccionar y movernos rápidamente. Considere realizar un desplante de reloj donde una persona se imagina de pie en medio de una esfera del reloj en el suelo con los números del reloj rodeándolos. Cuando el entrenador llama un momento en que la tarea del cliente es lanzarse a esa hora en el reloj y luego volver rápidamente a estar de pie. Llamar a los tiempos en una sucesión más rápida (aumento del tiempo) hará que el cliente no sólo se mueva más rápido, sino que reaccione (cognitivamente) a los números que el entrenador está llamando más rápido.

Cambiar el tiempo puede ser valioso al realizar ejercicios relacionados con la marcha y la movilidad para obligar a los clientes a aumentar o disminuir su ritmo. Al realizar marchas de rodilla alta es útil ralentizar el tiempo para que los clientes se ven obligados a estar en una sola posición más tiempo, lo que desafiará su equilibrio. Uno de los ejercicios de marcha que es eficaz para el uso de diferentes tiempos es el juego "Luz Roja, Luz Verde". Alinee a sus clientes en un

extremo de una habitación. Cuando dices "luz verde" despegan tan rápido como pueden (caminar, no correr) y cuando dices "luz roja" tienen que parar lo más rápido posible y congelar su posición. El tiempo es controlado por el entrenador. Decir "luz verde" y luego "luz roja" de inmediato hace que comiencen y luego se detengan de nuevo muy rápidamente. Decir "luz verde" y esperar unos segundos para decir "luz roja" les permite aumentar su velocidad más lo que hace que detenerse rápidamente un poco más difícil. Darles tiempos aleatorios requiere que los clientes presten mucha atención y reaccionen rápidamente a sus órdenes.

Posiciones de postura

La alteración de la posición de postura de un cliente proporciona una gran variedad con el fin de llegar a los complementos funcionales que necesitan ser abordados. A continuación se muestra una descripción de algunas de las posiciones de postura que deben tenerse en cuenta con los clientes más antiguos:

Postura de ancho de cadera o hombro: Esto se considera una posición "base" que la mayoría de las personas adoptarán naturalmente y proporciona estabilidad general en todas las direcciones. Se puede utilizar para muchos ejercicios de elevación y marcha de la parte superior del cuerpo. Sin embargo, la carga durante los ejercicios de empuje y tracción de pie será limitada debido a la pequeña base de apoyo en el plano sagital.

Postura ancha: En esta postura los pies se colocan más anchos que el ancho del hombro, lo que proporciona una mayor estabilidad lateralmente y en el plano frontal. La amplia base de soporte es apropiada cuando se entrena la estabilidad del tronco/core en los planos frontales y transversales.

Posturas estrechas: Hay varias posturas estrechas (más cercanas que el ancho de la cadera) que se utilizan principalmente para desafíos de equilibrio. Estos crean más inestabilidad en el plano frontal y se enumeran aquí de más estables a menos estables en el plano frontal. **Pies juntos** – coloque los talones y los dedos de los pies tocándose unos a otros. **Semi-Tandem** – desde los pies juntos posición mover un pie está ligeramente por delante para que el talón del pie delantero está al lado del dedo gordo del pie trasero. **Full Tandem** – coloque un pie directamente delante del otro para que la parte posterior del talón del pie delantero esté tocando los dedos del pie trasero. **En línea** – desde la posición tándem completa paso el pie delantero hacia adelante alrededor de un pie. Ahora, una vez que te mueves a esta posición estrecha, obviamente, somos mucho más inestables lateralmente.

Postura de estocada: Desde una postura de cadera o anchura del hombro, un pie hacia adelante como si estuviera realizando un desplante. Una buena manera de medir la distancia de paso adecuada es hacer que la persona se ponga en una posición medio arrodillada para que ambas rodillas se flexionen a una posición de 90 grados. Marque el lugar donde se colocó el pie delantero y utilíquelo como la distancia de paso. Esta postura proporciona un buen plano sagital porque hay una base tan amplia de apoyo de adelante hacia atrás. Esto es apropiado para ejercicios de empuje y tracción de pie, como una prensa torácica con cables o bandas.

Posturas arrodilladas: Hay dos posturas primarias de rodillas que se pueden utilizar eficazmente. **Medio arrodillado** – En esta posición la rodilla trasera y el dedo del pie están en el suelo, mientras que la rodilla delantera se flexiona a 90 grados con el pie plano en

el suelo. El pie delantero se coloca típicamente a la altura de la cadera o del hombro, pero también se puede colocar en una posición en línea con la pierna trasera que reducirá en gran medida la estabilidad del plano frontal. En la posición medio arrodillada, la musculatura de la cadera se activa en mayor grado con el fin de crear estabilidad. Si las personas se sienten incómodas con su rodilla en el suelo siempre se puede poner una almohadilla de espuma o estera de ejercicio debajo de esa rodilla con el fin de amortiguarlo. Esta posición es adecuada para una amplia variedad de movimientos como cortar, elevaciones, prensa vertical y horizontal, y movimientos de tracción horizontales. Estos pueden realizarse bilateral o unilateralmente. **Full o Tall Kneeling** – En esta posición, ambas rodillas están en el suelo con una distancia de aproximadamente la anchura de las caderas y los pies detrás. Los dedos de los pies pueden estar en flexión dorsal o plantar. Hay menos estabilidad en el plano sagital en comparación con la posición de medio arrodillamiento debido a la base de apoyo más pequeña en las direcciones anterior / posterior. Esto hace que sea menos apropiado para ejercicios horizontales de prensado y tracción, pero todavía se puede utilizar para prensado vertical, subidas delanteras y laterales, rizados de brazos y otros. Los músculos de la cadera, especialmente los músculos glúteos, se activan en mayor grado en esta posición con el fin de ayudar a estabilizar la pelvis y el tronco.

Posiciones del suelo: Hay muchas posiciones de piso que se pueden utilizar para la estabilidad del núcleo, tales como posiciones propensas, supinas, supinas con las rodillas dobladas y cuadrúpedas (o en la mesa).

Patrones de movimiento del brazo: Otra estrategia para agregar variedad y abordar componentes funcionales específicos es cambiar los patrones de movimiento del brazo. Es a través de estos diferentes patrones de movimiento del brazo que podemos facilitar una gran cantidad de diferente trabajo multidimensionales y core. Especialmente in combinación con diferentes posturas.

Movimiento bilateral: En este movimiento ambos brazos se mueven en la misma dirección al mismo tiempo, como hacer rizados de brazo con ambos brazos, prensa torácica ambos brazos, hombro levanta ambos brazos, etc. Con barra y la mayoría de los movimientos de la máquina esta es la única opción.

Movimiento alterno: En este movimiento un brazo realiza una repetición completa a la vez antes de que el otro brazo realice una repetición y este patrón se repita. Ambos brazos están cargados en todo momento.

Movimiento alternativo: En este movimiento ambos brazos se están moviendo simultáneamente, pero en direcciones opuestas. Por ejemplo, durante un rizo de bíceps de mancuerna, cuando un brazo está flexionando el otro brazo se está extendiendo y viceversa. el suyo requiere un poco más de coordinación y control que hacer cada uno bilateral o alterna.

Movimiento unilateral: En este movimiento un brazo realiza el movimiento mientras el otro brazo descansa y se descarga. La carga unilateral crea un desequilibrio necesario para forzar el core en el plano frontal o transversal. La realización de la prensa unilateral del hombro superior, por ejemplo, crea un desafío de planta frontal mientras realiza filas

horizontales unilaterales (en pie) crea un desafío transversal. Este tipo de movimientos desequilibrados imitan muchas actividades de la vida diaria, como llevar comestibles en una mano.

Opuesto bilateral: En este movimiento las armas se mueven en direcciones opuestas al mismo tiempo, pero haciendo un trabajo opuesto. Realizar una prensa torácica de cable con una mano mientras realiza una fila de cable con la otra mano es un ejemplo de un movimiento bilateral del brazo opuesto. A medida que un brazo presiona el otro brazo tira simultáneamente.

Ser capaz de manipular una variedad tan amplia de variables – carga, repeticiones, distancia / altura, velocidad, tiempo, posición de la postura, patrón de movimiento del brazo – permite la capacidad de retroceder y progresar los movimientos de maneras intencionales y significativas para el mejoramiento del cliente mediante la creación de un número casi interminable de combinaciones. Con estas variables es posible centrarse más específicamente en la estabilidad del núcleo o el control del motor o la potencia o el equilibrio o cualquier otro factor. Cambiar estas variables también es útil para mantener a los clientes comprometidos y entusiasmados con su programa de ejercicios para que no se aburran con él.