

## ANEXO 3: PROTOCOLO DE EJERCICIO DE RESISTENCIA

### Cálculo de carga y medición de la progresión:

Se valorará la fuerza involucrando los siguientes grupos musculares: pectoral, hombro, bíceps, cuádriceps.

### MÉTODO 1RM

1. Calentamiento con pesos ligeros
2. Iniciar una serie con la carga que pensamos nos va a permitir realizar 10-15 repeticiones. Contabilizamos hasta el fallo y a partir de ahí utilizamos fórmulas de cálculo de 1RM.
3. Calcular la carga a partir del valor de 1RM (F. Brzycki si <10 repeticiones)

$$\frac{W}{[ 1.0278 - ( 0.0278 * r ) ]}$$

W: peso, r: repeticiones.

Epley, si >10 repeticiones: 1RM= (W\*0.033\*rep)+W

Medir FC, TA y esfuerzo percibido DURANTE LA EVALUACIÓN.

### Recomendaciones para la prescripción inicial de RT

#### 1. Intensidad: moderada:

- Conseguir un incremento en la resistencia muscular supone entrenar con al menos un 50% del 1RM. (50-70%)
- Pacientes de bajo riesgo: 50-60% 1RM
- Pacientes >50-60 años de edad o frágiles: Carga <40% de 1RM.
- El cálculo del peso inicial para MMSS será entre 30-40% 1RM y para MMII entre el 40-50%.

#### 2. Técnica:

- Ejercicios dinámicos-isotónicos
- Velocidad lenta a moderada.
- Mantener una presa segura pero no excesiva sobre los pesos.
- Enseñar respiración efectiva durante la potenciación.
- Trabajar inicialmente ejercicios de suelo y continuar con los ejercicios en bipedestación para evitar hipotensión postural

#### 3. Ejecución de sesión

- Calentamiento general.
- Empezar con una serie de 10-15 repeticiones por grupo muscular.
- Pacientes frágiles o >50-60 años: 8-12 repeticiones por grupo muscular.

- Enseñar a manejar nivel de esfuerzo moderado (Escala de Borg 11-15).
- Descansos entre series de ejercicios
- Entrenamiento diario de resistencia dentro del programa másPORmenos, sin progresión de la carga
- Entrenamiento de resistencia 3 días /semana grupo control, con progresión de la carga a partir de la 4ª semana, cada 1-3 semanas, de forma individualizada.
- Controlar síntomas y signos de alarma: mareos, excesivo esfuerzo respiratorio, dolor o presión en el pecho o irregularidades del ritmo cardiaco.
- Estiramiento de grupos musculares.

#### **VARIABLES DE PROGRESIÓN**

- Nº DE REPETICIONES POR SERIE
- Nº DE SERIES POR EJERCICIO
- CARGA O RESISTENCIA, después de periodo de adaptación al menos de 1 mes.

***ES PREFERIBLE AUMENTAR EL Nº DE REPETICIONES ANTES QUE LA CARGA.***

#### **INCREMENTOS DE CARGA:**

30-40% 1RM EN MIEMBROS SUPERIORES

40-50% 1 RM EN MIEMBROS INFERIORES

#### **NOTA:**

Los pacientes con ESTERNOTOMÍA deberán iniciar trabajo de resistencia muscular después de 3 semanas de la intervención quirúrgica con resistencia inicial muy leve, los ejercicios de resistencia de musculatura pectoral no podrán realizarse hasta transcurridos 3 meses después de la intervención.