

Activación muscular durante la patada de glúteo con pesas anatómicas

Cappa, D; Ramos, M; Aquistapace, E; Morales, E y Nodari, L

Introducción

Anders 2006 recomienda realizar ejercicios de glúteos para mejorar la estética corporal, mientras que Macadam 2019 recomienda este tipo de movimientos para la prevención y el tratamiento de lesiones. Objetivo: medir la activación muscular durante el ejercicio de patada de glúteos con pesas anatómicas (tobilleras) marca Fortia (Proline) CABA. Argentina.

Metodología

Se evaluaron 10 hombres deportistas y se tomó electromiografía de superficie del recto femoral, isquiotibial lateral y glúteo mayor durante el ejercicio de patada de glúteos con y sin peso. Se filmó el movimiento (240 Hz) para identificar cuando iniciaba cada fase de trabajo. Se realizó el ejercicio sin peso y tobilleras de 1,5 y 3,5 kilos.

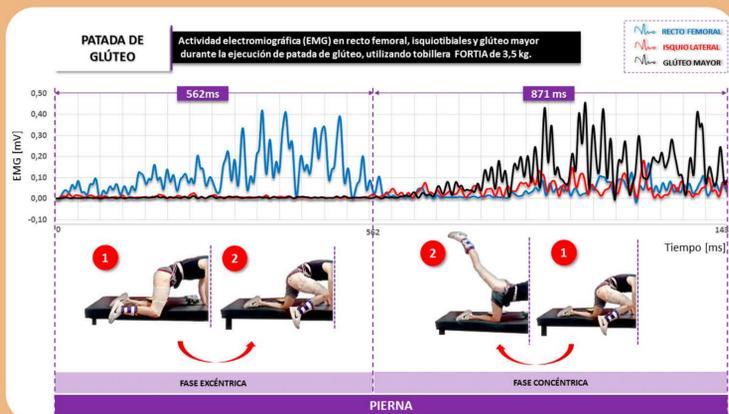


Fig. 1

La figura 1 muestra un ejemplo de la activación muscular durante ambas fases del movimiento. Se observa un alto compromiso del recto durante la fase excéntrica y del glúteo durante la concéntrica.

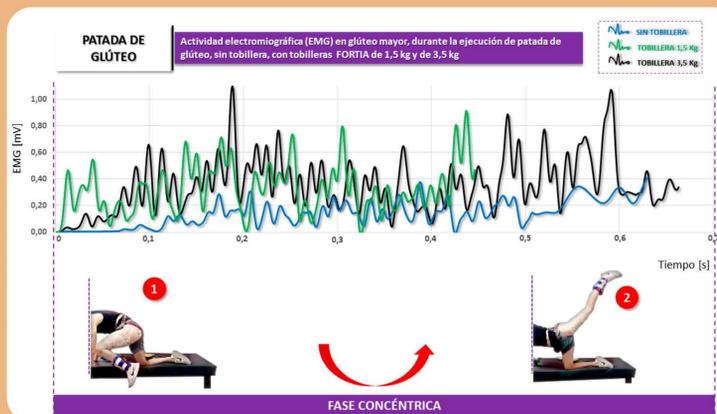


Fig. 2

La figura 2 muestra una mayor activación cuando se le suma peso al ejercicio. Esto es posible porque todavía se realiza el ejercicio a una velocidad elevada como lo muestra el tiempo de aplicación de la fuerza de la fase concéntrica.

La tabla 1 muestra los resultados numéricos. Si bien no hubo diferencias estadísticamente significativas con la adición de peso en la fase concéntrica, se debe realizar más fuerza para desplazar el mismo. Esto implica un mayor nivel de potencia muscular.

		PATADA DE GLÚTEO					
		SIN PESO		1,5 KG		3,5 KG	
		x	ds	x	ds	x	ds
RECTO FEMORAL	Excéntrico	0,056 ± 0,055		0,076 ± 0,076		0,066 ± 0,064	
	Concéntrico	0,035 ± 0,031		0,037 ± 0,025		0,040 ± 0,045	
ISQUIOTIBIALES	Excéntrico	0,024 ± 0,025		0,037 ± 0,041	^a	0,036 ± 0,038	^a
	Concéntrico	0,152 ± 0,140		0,164 ± 0,144		0,165 ± 0,154	
GLÚTEO MAYOR	Excéntrico	0,028 ± 0,028		0,037 ± 0,031		0,022 ± 0,022	
	Concéntrico	0,241 ± 0,092		0,245 ± 0,080		0,250 ± 0,100	
TIEMPO FASE CONCÉNTRICA		x	ds	x	ds	x	ds
		542 ± 93		569 ± 98		639 ± 112	^a

(* a) p < 0,05 vs. SIN PESO. Tiempo Fase Concéntrica (ms)

Conclusión

El glúteo mayor y los isquiotibiales se activan muy fuertemente durante la fase concéntrica del movimiento (fig. 1). La suma de sobrecarga genera una mayor activación muscular (fig. 2 y tabla 1). Se concluye que la utilización de tobilleras es muy recomendable para activar los músculos extensores de la cadera en ejercicios de alto nivel de potencia.

Referencias bibliográficas

Anders, M. 2006.
<https://www.acefitness.org/getfit/GlutesStudy2006.pdf>

Macadam, P; Feser, E. 2019
Examination of gluteus maximus Electromyographic excitation associated With dynamic hip extension during body Weight exercise: a systematic review. IJSPT. Vol 14, 1, pp14.

