

Terminología de los ejercicios de fuerza con sobrecargas (II)

Terminology of Overload Strength Training Exercises (II)

FRANCESC COS MORERA

Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya - Centro de Barcelona
Preparador físico del FC Barcelona

ALFREDO IRURTIA AMIGÓ

Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya - Centro de Barcelona

Correspondencia con autor

Francesc Cos Morera
fcos@gencat.cat

Resumen

Las ciencias aplicadas a la actividad física y el deporte son relativamente recientes y deben estandarizar todavía su vocabulario en algunas áreas de conocimiento. Establecer una *terminología de consenso* y *unívoca* en relación con los *ejercicios de fuerza* es fundamental para los profesionales que trabajan en las ciencias del ejercicio físico y el cuerpo humano. Es imprescindible articular una terminología unívoca en este sector de intervención social de gran repercusión. El derecho a la libre circulación de personas por los países de la Unión Europea y, en general, la globalización, hace necesario también el conocimiento de la *terminología de la musculación* en otras lenguas vehiculares. El siguiente artículo es el segundo de una serie de cuatro y presenta los ejercicios más representativos de *rotadores internos y externos del hombro*, *elevadores del hombro*, *flexores del codo*, *extensores del codo* y *flexores y extensores de la muñeca* en versiones castellana, catalana e inglesa, con el objetivo de que conformen una base de gran alcance que permita definir otros ejercicios.

Palabras clave: terminología ejercicio, fuerza, musculación, terminología unívoca

Abstract

Terminology of Overload Strength Training Exercises (II)

Science applied to physical activity and sport is relatively recent and has yet to standardize its vocabulary in some areas of knowledge. Establishing an agreed and unambiguous terminology in relation to strength training is essential for professionals working in exercise and human body science. It is crucial to draw up unambiguous terminology in this area of high-impact social action. The right to free movement of people across European Union member states and globalization in general also calls for knowledge of bodybuilding terminology in other languages. The following paper is the second in a series of four and presents the most common internal and external shoulder rotation, shoulder lifting, elbow flexor, elbow extensor and wrist flexor and extensor exercises in Spanish, Catalan and English. It is designed to be a wide-ranging basis for definitions for other exercises.

Keywords: exercise terminology, strength, bodybuilding, unambiguous terminology

Introducción

Una de las características de las diferentes *ciencias y tecnologías aplicadas* es la capacidad para crear un *vocabulario específico*, que tiene por objetivo facilitar el entendimiento entre los profesionales de áreas de conocimiento afines. Las ciencias aplicadas a la actividad física y al deporte son relativamente jóvenes, y deben estandarizar todavía su vocabulario en algunas áreas de conocimiento.

En el momento de conceptualizar cada uno de los ejercicios básicos de musculación, nos damos cuenta de que tradicionalmente han coexistido criterios muy diversos; así por ejemplo, se utiliza indistintamente: el *nombre del músculo que participa en la acción*; se habla de la *acción que realiza la articulación*; se define la *acción que se está produciendo* o bien, a partir del *nombre del material que se utiliza*. Ejemplos:

- nombre del músculo que participa: *curl de bíceps*
- nombre según la acción que hace la articulación: *extensiones de rodilla en máquina*
- nombre de la acción que se está produciendo: *elevaciones frontales*
- nombre del material que se utiliza: *curl Scott*

Estas posibilidades tan variadas para definir los ejercicios hacen muy difícil establecer una terminología en base a un único criterio. Así pues, nos encontramos ante un vocabulario específico que ha sido creado con escasa justificación técnica, sobre todo en lo que se refiere a las versiones castellana y catalana, que han seguido con demasiada frecuencia la versión inglesa como única inspiración.

►
Tabla 1
Resumen de los criterios para definir los ejercicios

Criterios	Descripción
Primero	• cuando la terminología que define al ejercicio es ampliamente reconocida se ha mantenido, siempre y cuando no represente una incorrección.
Segundo	• en ejercicios monoarticulares es adecuado definirlos en base a la posición anatómica fundamental; esta definición puede coexistir con la tradicional.
Tercero	• en ejercicios poliarticulares, la definición en base a la “posición anatómica fundamental” suele ser demasiado larga. Palabras que describen la acción y el movimiento facilitan la descripción (sentadilla, tijeras, remo, cargada, etc.)
Cuarto	• la definición en base a la musculatura que participa no suele ser recomendable, ya que con frecuencia es inexacta o incompleta. Si no es imprescindible definiremos el ejercicio en base a la acción que se produce en la articulación.

El objetivo fundamental de este artículo es el de establecer una *terminología unívoca* en relación con los *ejercicios de fuerza con sobrecargas* que permita a los profesionales que trabajan en las ciencias del ejercicio físico disponer de una nomenclatura y lenguaje propios.

Por otro lado, el estado español es miembro de pleno derecho de la Unión Europea desde el año 1986. La *unión monetaria y económica* y el derecho a la *libre circulación de personas* son medidas que favorecerán el intercambio de profesionales por los diferentes estados miembros. Otro factor que va a favorecer los posibles cambios de residencia es la declaración de Bolonia del año 1999, que tiene por objetivo la unificación de las titulaciones académicas a nivel europeo. En este contexto la inclusión en este trabajo de las versiones en castellano e inglés tiene por objetivo facilitar el entendimiento entre un mayor número de profesionales.

Metodología

Criterios para la descripción de los ejercicios

En el artículo publicado en el número anterior de la revista *Apunts. Educación Física y Deportes* (n.º 103), se han editado de forma completa los criterios que se han seguido para la descripción de los ejercicios. En esta segunda edición se presentan los criterios de forma resumida (*tabla 1*).

Interpretación de la definición de los ejercicios

Se ha escrito en negrita el nombre genérico del ejercicio, mientras que sin negrita se ha escrito la parte que explica las características específicas del ejercicio. Las formas sinónimas están separadas por el símbolo /. Entre paréntesis se describen variantes de ejecución para un mismo ejercicio.

En relación con la versión catalana

En la clasificación de los ejercicios por apartados, que corresponden a las diferentes regiones corporales, queremos hacer notar que en el apartado *Rotadores internos y externos del hombro* aparece *rotadors* y no *rotatoris* (en la versión catalana). *Rotatoris* es la forma que aparece en el *Diccionari enciclopèdic de medicina* publicado por *Enciclopèdia Catalana* y el Institut d'Estudis Catalans (Cassas & Ramis, 1994). Somos conscientes de que las obras terminológicas del ámbito de la medicina y las obras lexicográficas catalanas documentan la forma *múscul rotatori*, pero los profesionales consultados de diferentes disciplinas médicas reconocen que desconocen el término *rotatori* y que siempre han utilizado el término *rotador*. El hecho de haber encontrado el término *rotador* en la recopilación lexicográfica de Berenguer Sarriera (Cassas & Ramis, 1994), publicado por la Generalitat de Catalunya, nos ha permitido utilizar este término tal y como es utilizado en todos los ámbitos de la medicina y del ejercicio físico.

En referencia a la versión catalana y en relación con el término *barra*, es preciso hacer un comentario: técnicamente *barra* define únicamente el eje que une los discos, mientras que *halter* define la barra y los discos. Nosotros hemos utilizado *barra* como sinónimo ya que entendemos la barra en sí misma como elemento que ofrece la resistencia más allá del peso añadido que pueda llevar.

Por último, en lo que se refiere a la versión catalana, se ha tomado como referente la terminología divulgada en el póster *Exercicis de musculació* (Dir, 1997a, 1997b) que, de la mano del Sr. Jordi Mateo, supuso sin duda el primer acercamiento hacia la normalización.

Símbolos utilizados

El punto blanco (○) para la versión castellana, el punto negro (●) para la versión catalana y el cuadrado blanco (□) para la versión inglesa.

○ castellano, ● catalán, □ inglés

Procedimiento

Se han distribuido los ejercicios por regiones corporales. La elección de los ejercicios no obedece a criterios de salud o rendimiento, sino que se han propuesto aquellos más representativos en la elaboración de las rutinas de musculación, así como en la bibliografía de referencia, tanto en el ámbito de la cinesiología (por ejemplo, Aeberg, 1998; Enoka, 1994; Floyd & Thompson, 2004) como en el de la musculación para la salud (Beachle & Groves, 1998; Darden, 1990; Kinakin, 2004; Salter, 1999, entre otros), el de la musculación estética (Llucià, 2001; Schwarzenegger, 1985) o diccionarios del deporte (Bañeres, De Seabra, & Bonet, 1989), con el objetivo que conformen una base suficientemente amplia que permita definir a otros ejercicios con facilidad. Una vez elaborado el documento, se ha entregado a profesionales que trabajan en diferentes ámbitos del mundo de la actividad física y del entrenamiento, para que den su opinión en relación a la nomenclatura.

Asimismo, se ha contado con el Centro de Terminología TERMCAT para garantizar la adecuación de la terminología utilizada en catalán.

Agradecimientos

- Al colega y amigo Dr. Jordi Porta por descubrirme el mundo de la cinesiología, el *fitness* y la sistemática del ejercicio.

- Al profesor Dr. Juan José González Badillo por ayudarme a mantenerme firme en los criterios iniciales. Por ser detallista en sus correcciones, como siempre.

- A los amigos Joaquim Llucià, Jaume Mirallas, Juan Carlos Morante y Juan García por todas las ar-

gumentaciones hechas para cada una de las correcciones. Opinar con criterio es la base de la profesionalidad.

- A la Sra. Glòria Fontova por sus generosos informes, por su inestimable ayuda.

- A todos los profesores de los INEFC de Barcelona y Lleida, y al Centro de Alto Rendimiento de Sant Cugat del Vallés.

- A todos los especialistas que han aportado consideraciones: Toni Alomar, Aureli Altimira, David Álvarez, Rosa Angulo, Ramón Arús, Xavier Badius, Pau Barbat, Carlos Bernardos, Alfonso Blanco, Enrique Bonilla, Francesc Borrell, Lorenzo Buenaventura, Albert Busquets, Martí Cabré, David Caparrós, Albert Capellas, Rocío Cárceles, David Carreras, Miquel Àngel Cos, Gabriel Daza, Glòria Fontova, Juan García, Gonzalo Gil, Carles González, Juan José González Badillo, Adrián Gutiérrez, José Vicente Ibañez, Xavi Iglesias, Alfredo Irurtia, Mikel Izquierdo, Ramón Lacaba, Carlos Lalín, Albert Llorenç, Joaquim Llucià, Albert Marco, Jordi Mateo, Michel Marina, Marcel·lí Massafret, Alice McDowald, Jaume Mirallas, Manolo Montoya, Juan Morales, Patricia Morales, Juan Carlos Morante, Gerard Moras, Jaume Munill, Javier Olivera, Josep M^a Padullés, Francisco Pascual, José Luis Pascual, Xavier Peirau, David Pérez, Jordi Porta, Joan Antoni Prat, Andreu Roig, Emili Ricart, Albert Roca, Toni Rubiella, Domingo Sánchez, Iolanda Sánchez, Francisco Seirul·lo, Isidre Sistaré, Jordi Solà, Joan Solé, Barbara Steer, Joan Ramón Tarragó, Julio Tous, Manel Vela, Carles Ventura.

- A los alumnos que han participado en el reportaje fotográfico: Damià Abella, Gisela Álvarez, Tània González, Víctor López, Alicia Montoro, Juan Morales, Patricia Morales, Jordi Palomero, Carlos Pérez, Aurora Valls, David Villalonga.

- Al Centro de Terminología TERMCAT, que ha colaborado en la revisión terminológica del texto en la versión catalana.

Fotografía: Francesc Cos Morera

● ROTADORES INTERNOS Y EXTERNOS DEL HOMBRO

○ rotadors interns i externs de l'espatlla □ shoulder internal and external rotators

○ **rotación interna del hombro** en polea (con goma elástica) de pie (sentado)

● **rotació interna d'espatlla** a la politja (amb goma elàstica) dempeus (assegut)

□ standing (seated) cable (elastic band) **shoulder internal rotation**



○ **rotación interna del hombro** en polea (con goma elástica) en abducción de 90° de pie (sentado)

● **rotació interna d'espatlla** a la politja (amb goma elàstica) en abducció de 90° dempeus (assegut)

□ standing (seated) cable (elastic band) **shoulder internal rotation** with 90° of abduction



○ **rotación externa del hombro** en polea (con goma elástica) de pie (sentado)

● **rotació externa d'espatlla** a la politja (amb goma elàstica) dempeus (assegut)

□ standing (seated) cable (elastic band) **shoulder external rotation**



○ **rotación externa del hombro** en polea (con goma elástica) en abducción de 90° de pie (sentado)

● **rotació externa d'espatlla** a la politja (amb goma elàstica) en abducció de 90° dempeus (assegut)

□ standing (seated) cable (elastic band) **shoulder external rotation** with 90° of abduction



○ **rotación externa del hombro** con mancuerna tumbado

● **rotació externa d'espatlla** amb manuellera estirat

□ side-lying dumbbell **shoulder external rotation**



● ELEVADORES DEL HOMBRO

○ elevadors de l'espatlla □ shoulder shrugs



- **rotación externa de hombros** con mancuernas (en polea, con goma elástica) sentado (de pie)
- **rotació externa d'espatlles** amb manuelles (a la politja, amb goma elàstica) assegut (dempeus)
- seated (standing) dumbbell (cable, elastic band) **shoulders external rotation**



- **encogimiento de hombros / elevación de hombros** con barra (mancuernas)
- **encongiment d'espatlles / elevació d'espatlles** amb barra (manuelles)
- barbell (dumbbell) **shrugs / shoulder shrugs**



- **encogimiento de hombros / elevación de hombros** en máquina
- **encongiment d'espatlles / elevació d'espatlles** a la màquina
- **shrugs / shoulders shrugs** on machine

● FLEXORES DEL CODO

○ flexors del colze □ elbow flexors



- **curl de bíceps / flexión de codos** con barra (en polea baja, con goma elástica) de pie
- **rull de braços / flexió de colzes** amb barra (a la politja baixa, amb goma elàstica) dempeus
- standing barbell (cable, elastic band) **arms curl / elbows flexion**

- curl de bíceps** alternu / **flexión de codos** alterna con mancuernas de pie (sentado)
- rull de braços** alternu / **flexió de colzes** alterna amb manuelles dempeus (assegut)
- standing (seated) alternate dumbbell **arm curl / elbow flexion**



- curl de bíceps** alternu / **flexión de codos** alterna con mancuernas en banco inclinado
- rull de braços** alternu / **flexió de colzes** alterna amb manuelles sobre banc inclinat
- dumbbell inclined alternate bench **arm curl / elbow flexion**



- curl concentrado** / **flexión de codo concentrada** sentado (de pie, de rodillas)
- rull de braç concentrat** / **flexió de colze concentrada** assegut (dempeus, de genolls)
- seated (standing, knelt down) dumbbell **concentration arm curl / concentration elbow flexion**



- curl Scott** / **flexión de codos en banco Scott** con barra (con mancuernas)
- rull Scott** / **flexió de colzes al banc Scott** amb barra (amb manuelles)
- barbell (dumbbells) **Scott curl / preacher curl / elbows flexion on Scott bench**





- curl de bíceps** (alterno) / **flexión de codos** (alterna) en máquina
- **rull de braços** (altern) / **flexió de colzes** (alterna) a la màquina
- (alternate) **biceps machine** / **elbow flexion** on machine

● EXTENSORES DEL CODO

- extensors del colze
- elbow extensors



- press francés** / **extensión de codos** en polea alta (con goma elástica)
- **pressió francesa** / **extensió de colzes** a la politja alta (amb goma elàstica)
- triceps cable (elastic band) **pushdowns** / cable **french press** / cable **elbows extension**



- press francés** / **extensión de codos** en banco horizontal con barra (con mancuernas, con una mano)
- **pressió francesa** / **extensió de colzes** sobre banc horitzontal amb barra (amb manuelles, amb una mà)
- lying barbell (dumbbell, one-arm) **triceps extension** / **lying barbell french press**



- press francés** / **extensió de codos** tras nuca con barra sentado (de pie)
- **pressió francesa** / **extensió de colzes** rere clatell amb barra assegut (dempeus)
- seated (standing) barbell **elbow extension** / **triceps extension** / **french press** behind neck

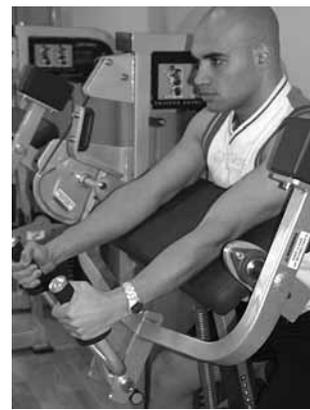
- press francès / extensió de codos** con mancuerna a una mano (con dos manos) sentado (de pie)
- pressió francesa / extensió de colze** rere clatell amb manuell amb una mà (amb dues mans) assegut (depeus)
- seated (standing) dumbbell **elbow extension / triceps extension / french press** one-arm (two-arms) behind neck



- press francès / extensió de codos** tras nuca en polea alta (en polea baja)
- pressió francesa / extensió de colzes** rere clatell a la poltja alta (a la poltja baixa)
- cable **elbow extension / triceps extension / french press** behind neck



- press francès / extensió de codos** en màquina
- pressió francesa / extensió de colzes** a la màquina
- triceps extension /elbow extension / french press on machine



- press de banca** con barra con agarre estrecho
- pressió sobre banc** amb barra amb presa estreta
- close-grip barbell **bench press**





- patada de tríceps con mancuerna** (en polea, con goma elástica)
- puntada de tríceps amb manuela** (a la politja, amb goma elàstica)
- dumbbell (cable, elastic band) **triceps kickbacks**



- fondos / extensión de codos en paralelas** para tríceps
- fons de braços / extensió de colzes a les paral·leles** per a tríceps
- parallel bars **dips / triceps dips** on parallels



- fondos / extensión de codos en banco** para tríceps
- fons de braços / extensió de colzes sobre banc** per a tríceps
- dips behind back / triceps dips** on bench



- fondos / extensión de codos en el suelo** para tríceps
- fons de braços / extensió de colzes al terra** per a tríceps
- push-ups with elbows adduction / narrow push-ups**



- extensión de codos tras nuca** en barra fija
- extensió de colzes rere clatell** a la barra fixa
- fixed bar **triceps extension** behind neck

● FLEXORES Y EXTENSORES DE LA MUÑECA

○ flexors i extensors del canell □ wrist flexors and extensors



- extensión dorsal de muñecas / curl de antebrazos en pronación con barra (con mancuernas, en máquina)
- extensió dorsal de canells en pronació / rull d'avantbraç en pronació amb barra (amb manuelles, a la màquina)
- barbell (dumbbell) reverse wrist curl / wrist extension / reverse forearm curl (on machine)



- flexión palmar de muñecas / curl de antebrazos en supinación con barra (con mancuernas, en máquina)
- flexió palmar de canells / rull de avantbraços en supinació amb barra (amb manuelles, a la màquina)
- barbell (dumbbell) wrist curl / wrist flexion / forearm curl (on machine)

Referencias

- Aaberg, E. (1998). *Muscle Mechanics*. United Kingdom: Human Kinetics.
- Baechle, T. & Groves, B. (1998). *Weight Training* (2.ª ed.). United Kingdom: Human Kinetics.
- Bañeres, E., De Seabra, M., & Bonet, E. (1989). *Diccionari de l'esport: català-castellà castellà-català*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana (Diccionari Enciclopèdia Catalana).
- Casassas, O. & Ramis, J. (1994). Bo i parlant d'ortopèdia. *Col·lecció de reculls lexicogràfics Berenguer Sarriera* (8). Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departament de Sanitat i Seguretat Social. Cusco Arts Gràfiques, S.A.
- Darden, E. (1990). *The Nautilus Book* (5.ª ed.). Chicago: Contemporary Books.
- Diccionari enciclopèdic de medicina* (2.ª ed.). Barcelona: Enciclopèdia Catalana, 2000. (Diccionari de l'Enciclopèdia. Diccionari temàtics).
- Dir, Centres de Fitness. (1997a). *Exercicis de musculació* [Cartel]. Barcelona: Consorci per a la Normalització Lingüística. Centre de Normalització Lingüística de Barcelona, DL.
- Dir, Centres de Fitness. (1997b). *Material de musculació* [Cartel]. Barcelona: Consorci per a la Normalització Lingüística. Centre de Normalització Lingüística de Barcelona, DL.
- Enoka, R. (1994). *Neuromechanical Basis of Kinesiology* (2.ª ed.). United States: Human Kinetics.
- Floyd, R. T. & Thompson, C. W. (2004). *Manual of Structural Kinesiology* (15.ª ed.). New York: Mc Graw Hill.
- Izquierdo, M. & Alonso, A. (2008). Análisis y observaciones del cuerpo humano. *Biomecánica y bases neuromusculares de la actividad física y el deporte* (pp. 17-31). Madrid: Médica Panamericana.
- Kinakin, K. (2004). *Optimal Muscle Training*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Llucià, J. (2001). *Musculación*. Barcelona: Martínez Roca.
- Salter. (ca. 1999). *Pósters de musculación* [Póster]. Madrid: Instituto Municipal de Deportes.
- Schwarzenegger, A. (1985). *The New Encyclopedia of Modern Bodybuilding* (2.ª ed.). New York: Simon & Shuster.
- Termcat, Centre de Terminologia. (1992). *Diccionari d'halterofília. Diccionari dels esports olímpics* (22). Barcelona: Enciclopèdia Catalana.