

Fuerza y Flexibilidad de la Musculatura Extensora del Tronco

Este es un aspecto importante de la condición física porque permite prever dolores iniciales y recurrentes en la parte baja de la espalda, origen principal de discapacidades y molestias. El reconocer esto y atender al desarrollo de la fuerza y flexibilidad de la musculatura extensora del tronco podría disminuir el riesgo de sufrir dolores de espalda en el futuro. Esta área se evalúa con una sola prueba.

Prueba de extensión del tronco (Trunk Lift). El objetivo de esta prueba es levantar el tronco del suelo hasta un máximo de 12 pulgadas (aproximadamente 30 centímetros) usando los músculos de la espalda. Los estudiantes tienen que sostenerse de esta manera el tiempo suficiente para poder medir la distancia levantada desde el piso.

Fuerza y Resistencia de la Musculatura del Cuerpo Superior

La fuerza y la resistencia de la musculatura del cuerpo superior son de importancia para la condición física debido a los beneficios reportados al mantener un buen funcionamiento y una buena postura. Para evaluar esta área se cuenta con tres opciones.

Prueba de flexión de brazos (Push-Up). El estudiante tiene que realizar el mayor número posible de flexiones con los brazos a un ritmo determinado, sin exceder 75 flexiones.

Prueba modificada de flexión de brazos (Modified Pull-Up). En esta prueba el estudiante tiene que realizar el mayor número de flexiones que pueda sin exceder 75 flexiones. El estudiante realiza la prueba tendido de espaldas y debajo de la barra fija. Se sujeta firmemente a la barra y flexiona los brazos hasta alcanzar con el mentón una altura determinada. (La prueba modificada de flexión de brazos es la que aparece en la foto superior a la izquierda de la portada.)

Prueba de suspensión con brazos flexionados (Flexed-Arm Hang). Para realizar esta prueba, el estudiante se suspende de la barra fija con los brazos flexionados de manera que el mentón se encuentre por encima de la barra, manteniendo esta posición durante el mayor tiempo posible, hasta un máximo de 90 segundos.

Flexibilidad

La flexibilidad articular es un aspecto fundamental de la condición física, ya que contribuye al buen funcionamiento del cuerpo. Para evaluar esta área hay dos opciones.

Prueba de extensión de tronco (Back-Saver Sit and Reach). El objetivo de esta prueba es evaluar la flexibilidad de la región lumbar y de la parte posterior del muslo, sin lastimar la espalda. Utilizando un cajón diseñado especialmente para esta prueba, el estudiante tiene que flexionar el tronco hacia adelante alcanzando hasta donde pueda, siendo la distancia máxima de 12 pulgadas (aproximadamente 30 centímetros). Esta distancia de alcance se mide del lado derecho y del lado izquierdo del cuerpo.

Prueba de extensión de hombros (Shoulder Stretch). Esta prueba simple mide la flexibilidad de las extremidades superiores. El estudiante tiene que tocarse la punta de los dedos de las manos por detrás de la espalda, de forma que un brazo se flexiona hacia atrás por encima del hombro y el otro por debajo del codo. Esta prueba se realiza en ambos lados del cuerpo. (La prueba de extensión de hombros aparece en la foto superior a la derecha de la portada.)

Más información acerca del PFT de California esta disponible en inglés en la página Web PFT del CDE en <http://www.cde.ca.gov/ta/tg/pf/>. Más información acerca del *FITNESSGRAM*, incluyendo la filosofía y administración de las pruebas de condición física, esta disponible en inglés en el sitio Web de Human Kinetics del *FITNESSGRAM* en <http://www.fitnessgram.net/home/> (enlace externo).

Las fotos en este folleto fueron producidas por el Departamento de Educación de California con el permiso de Human Kinetics, editor del *FITNESSGRAM*. Estas fotos son para el uso educacional de los maestros de educación física y administradores en California. No se permite ningún otro uso sin previo consentimiento escrito de Human Kinetics.



2011–12 Examen de Aptitud Física de California



**Guía para padres de familia y tutores
sobre el Examen de Aptitud Física y el *FITNESSGRAM***

Antecedentes

El *Código de Educación (EC)* de California, Sección 60800, requiere que cada establecimiento educacional local (conocido por sus siglas en inglés como un LEA) evalúe anualmente el estado físico de todo estudiante en los grados cinco, siete, y nueve. La Mesa Directiva Estatal de Educación designó el *FITNESSGRAM*¹ como el Examen de Aptitud Física (conocido por sus siglas en inglés como el PFT) obligatorio en todas las escuelas públicas de California. El *FITNESSGRAM* es un programa exhaustivo de evaluación física desarrollado por The Cooper Institute. La meta fundamental del *FITNESSGRAM* es motivar a los estudiantes a desarrollar el hábito permanente de actividad física regular en sus vidas.

El PFT se administra entre el 1° de febrero y el 31 de mayo. *EC* Sección 60800 obliga entregarles a los estudiantes sus resultados individuales al finalizar el examen. LEAs también pueden enviar los resultados del PFT de cada estudiante a los padres de familia y tutores.

Los resultados del PFT se pueden usar de varias maneras. Las escuelas pueden usarlos para evaluar el estado físico de sus estudiantes y así dar dirección a los programas de educación física. Los estudiantes pueden usar los resultados para evaluar sus niveles individuales de estado físico y desarrollar programas personales de actividad física para mejorar o mantener su condición. Padres de familia y tutores pueden usar los resultados para ayudar a sus hijos a programar actividades físicas que les permitan satisfacer sus propias necesidades. Los LEAs también pueden usar los resultados del PFT para monitorear los niveles de estado físico de los estudiantes en los grados cinco, siete, y nueve.

El FITNESSGRAM

El *FITNESSGRAM* ha sido diseñado para evaluar seis áreas claves, representando tres componentes amplios de estado físico: (1) capacidad aeróbica, (2) composición corporal y (3) fuerza, resistencia, y flexibilidad de la musculatura. Este tercer componente se divide, a su vez, en cuatro categorías: fuerza y resistencia de la musculatura abdominal, fuerza y flexibilidad de la musculatura extensora del tronco, fuerza y resistencia de la musculatura del cuerpo superior, y, flexibilidad.

Estándares de Rendimiento

El PFT utiliza los criterios objetivos del *FITNESSGRAM* para evaluar el nivel de condición física de los estudiantes a través del rendimiento. Los resultados del estudiante se clasifican como HFZ (Healthy Fitness Zone = Zona de Buena Condición Física) o en otras zonas según el área evaluada. Para la capacidad aeróbica y la composición corporal, los resultados se clasifican como dentro de la HFZ, Necesita Mejorar, o, Necesita Mejorar – Riesgo Alto. En las demás áreas los resultados se clasifican como dentro de la HFZ o Necesita Mejorar. El nivel óptimo de rendimiento en cada evaluación sería la HFZ, que representa un nivel de estado físico brindando alguna protección contra las enfermedades causadas por falta de actividad física. La clasificación Necesita Mejorar indica un nivel de estado físico donde los estudiantes pudieran beneficiarse con actividades destinadas a mejorar su rendimiento. La calificación de Necesita Mejorar – Alto Riesgo indica aún mayores riesgos de salud debido al nivel de condición física.

La clasificación HFZ del *FITNESSGRAM* y los estándares de rendimiento se han determinado según género y edad y se actualizan regularmente. Se puede ver la versión más actualizada de estos estándares en la página Web del Departamento de Educación de California (conocido por sus siglas en inglés como el CDE) en <http://www.cde.ca.gov/ta/tg/pf/>.

¹ El *FITNESSGRAM* y la Zona de Buena Condición Física (Healthy Fitness Zone o HFZ) son marcas registradas de The Cooper Institute.

Áreas Evaluadas

El *FITNESSGRAM* ofrece varias opciones diferentes en la mayoría de las áreas examinadas, de manera que todos los estudiantes, incluso los estudiantes con discapacidades, tengan toda oportunidad de participar en estas pruebas. Cuando se dispone de varias opciones para un área del examen, solamente se reporta una por cada estudiante.

Capacidad Aeróbica

La capacidad aeróbica se refiere al volumen máximo de oxígeno captado y utilizado por el cuerpo durante la actividad física. La buena capacidad aeróbica se ha relacionado con una disminución de problemas de salud. Las tres opciones que se utilizan para la capacidad aeróbica evalúan la capacidad del sistema cardiorrespiratorio estimando en mililitros el volumen máximo de oxígeno (VO₂max) utilizado por el cuerpo en un minuto por kilogramo de peso.

Carrera progresiva de resistencia cardiovascular aeróbica (Progressive Aerobic Cardiovascular Endurance Run, PACER). Esta prueba se utiliza en lugar de la carrera de larga distancia. El objetivo es correr por el tiempo máximo posible una distancia de 20 metros, yendo y viniendo a un paso determinado por música que va progresivamente aumentando de ritmo por minuto. (La prueba PACER se muestra en la foto inferior de la portada.)

Carrera de una milla (One-Mile Run). El propósito de esta prueba es correr y/o caminar una distancia de una milla a la mayor velocidad posible.

Prueba de caminata (Walk Test). Esta prueba es sólo para estudiantes mayores de 13 años. El objetivo es caminar una distancia de una milla a la mayor velocidad posible manteniendo un paso constante en todo momento.

Composición Corporal

Las tres opciones que se utilizan para evaluar la composición corporal miden la grasa corporal. La grasa corporal es un elemento clave en la evaluación de la condición física, porque el exceso de grasa está relacionado con problemas de salud tales como la enfermedad de las arterias coronarias, el derrame cerebral (embolia o stroke), y la diabetes.

Medición del espesor del pliegue de la piel. Esta prueba consiste en medir el espesor de un pliegue de piel en las zonas de los músculos tríceps y pantorrilla con un aparato conocido como pliómetro, lipómetro, o lipocalibre. El porcentaje de grasa corporal se calcula usando estas medidas.

Analizador de impedancia bioeléctrica. El analizador de impedancia bioeléctrica (conocido por sus siglas en inglés como BIA) mide la grasa corporal mediante una señal eléctrica segura y de baja potencia que se manda a través del cuerpo para generar un índice de resistencia. El índice de resistencia (junto con otros datos tales como estatura, peso, edad, y género) se usa para determinar el porcentaje de grasa corporal.

Índice de volumen físico. El índice de volumen físico (conocido por sus siglas en inglés como BMI) se calcula con una fórmula usando el peso y la estatura del estudiante que determina la relación entre ambas medidas. Aunque no indica la composición corporal tan correctamente como la medición del espesor del pliegue de piel, particularmente cuando el estudiante tiene mucha masa muscular, esta prueba es una alternativa aceptable para aquellos LEAs cuyas normas limitan el uso de dicha medición.

Fuerza, Resistencia, y Flexibilidad de la Musculatura

Fuerza y Resistencia de la Musculatura Abdominal

La fuerza y la resistencia de la musculatura abdominal son importantes para promover buena postura, alineación correcta de las caderas, y el buen funcionamiento de la región lumbar.

Prueba de flexión anterior del tronco (Curl-Up). Esta es la única prueba disponible para medir la fuerza y la resistencia de la musculatura abdominal. El objetivo de esta prueba consiste en realizar el mayor número de flexiones posible a un ritmo determinado hasta un máximo de 75 flexiones.