

Las pruebas de eficiencias físicas para edades geriátricas aptas físicamente en la comunidad.
Reynaldo Cobas-Gener.

Resumen:

Los test de eficiencia física son pruebas diseñadas para conocer el grado de desarrollo y eficiencia correspondiente a las diversas cualidades físicas de un sujeto, tanto, a lo referente a los sedentarios, deportistas, jóvenes o longevos. En este último grupo etario se detectó que el nivel de estudio realizado sobre los mismos es insuficiente, y en algunos casos no son tan explícitos, además de existir contradicciones de carácter metodológicas. Esto conduce a plantear como objetivo: adecuar las pruebas de eficiencia física a las características de las personas mayores de edad aptas físicamente, que permitan una valoración del nivel de eficiencia física. El aporte práctico es que los profesores de cultura física en la comunidad, dispondrán de unas series de test y su sistema de evaluación adaptadas al Adulto Mayor apto físicamente.

Palabras clave: test de eficiencia física/ adulto mayor.

Abstract:

The test of physical efficiency is tests designed to know the development degree and efficiency corresponding to the diverse physical qualities of a fellow, so much, to him with respect to the sedentary ones, sportsmen, young or longevos (1). In this last group etareo they were detected that the study level carried out on the same ones is insufficient, and in some cases they are not so explicit, besides existing methodological contradictions of character. This leads to outline as objective. To adapt the tests of physical efficiency to the characteristics of the age grown-ups, ace parameters that allow to valuation of the level of physical efficiency. The settling down contributes practical of the work it is that the professors of physical culture in the community, will be able to know the evaluation systems, to have some test series, adapted the biggest adult.

Words key: test of physical efficiency / bigger adult.

Introducción:

La aptitud física o condición biológica conocida bajo el término anglosajón de physical fitness y su mantenimiento o mejora por medio del acondicionamiento físico, constituye un

aspecto de las sociedades desarrolladas que despierta un interés creciente (1). Con la fundación del Instituto Nacional de Deportes, Educación Física y Recreación (INDER), se llevó adelante la idea "el deporte derecho del pueblo", masificando el ejercicio físico a todas las esferas y clase de la sociedad, sin ningún tipo de discriminación. Una de las actividades de la cultura física estratégicas del país, fue conocer mediante un diagnóstico el nivel de preparación física de la población cubana Pruebas de Eficiencia Física (PEF). Como indicador de salud, y de aptitud física. "La eficiencia física o rendimiento motor", como también se conoce, constituye la expresión del desarrollo de las capacidades físicas (aptitudes innatas desarrolladas que se basan en particularidades psicológicas y morfológicas del organismo), alcanzadas como consecuencia del fenómeno educativo y formativo, así como de la influencia en la interacción del medio sobre el organismo del hombre como ser social.

Desarrollo:

Clasificación de funciones físicas para adultos propuestas por la *American Geriatrics Society*:

-Nivel IV adultos físicamente aptos o activos: realizan trabajos físico moderados, deportes de resistencia y juegos. Son capaces de realizar todas las actividades de la vida diaria y la mayoría de las actividades que le gustan. Tienen una apariencia física más joven en relación con los demás de su misma edad. Necesitan mantener un buen nivel de actividad física y funcional. Resulta importante trabajar la fuerza, la resistencia cardiovascular, equilibrio, agilidad, coordinación, tiempo de reacción del movimiento. Los test que serán utilizados son los que evalúan las capacidades físicas (VO_2 , fuerza, flexibilidad, tiempo de reacción del movimiento, agilidad, y equilibrio).

Se han realizado numerosas investigaciones sobre test físicos al Adulto Mayor a lo largo de más de 20 años en nuestro país, pero carecen de evaluación general(nivel general), o sea, los test son evaluados individualmente, además existen contradicciones de carácter metodológico ya que en el Programa de Adulto Mayor que rige el INDER, orienta realizar las PEF, pero no ofrece los parámetros para evaluarlas (solamente llega hasta el rango 61/65 años y discriminado al sexo femenino, el 99 % de los integrantes del de los círculos de abuelos).

Otro aspecto preocupante es evaluar únicamente la resistencia para este grupo etario cuando en el referido programa aparece trabajar la fuerza, la rapidez, además de la resistencia aerobia en las diferentes clases.

Es por eso que se realizó un estudio prospectivo de corte longitudinal y experimental donde se aplica una propuesta de test físicos adaptados al Adulto Mayor apto físicamente, basada en la metodología de las PEF en el Consejo Popular San Juan-El cristo del municipio Bayamo . El universo lo conformó los adultos mayores integrantes del Círculo de Abuelos del Gimnasio de Cultura Física, se seleccionaron los 14 aptos físicamente para el 100 %.

Estos abuelos tienen una edad promedio de 69 años desglosado: 7 en el rango de edad 61/65, 2 en el rango de edad 66/70, 2 en el rango de edad 71/75, y 3 en el rango de edad 76/80; 11 son del sexo femenino 78,5 %, y los restante 3 al masculino 21,4 %. Presentan 8 años promedio de realizar ejercicios físicos sistemáticos. 6 el 42,8 % han tenido como hobby el baile, 2 las actividades en contacto con la naturaleza el 14,8 % 4 las actividades gimnástica deportiva 28,5 %, y 2 maratones 14,8 % (aunque participan todos en estas actividades físicas de forma amena); 4 viven a 1.000 metros del gimnasio, 6 a 800 metros aproximadamente y los restante 4 a más de 600 metros.

De ellos 12, el 85.7 % son hipertensos grado I compensada y controlada, sin crisis hipertensiva en tres cursos, 1 Diabetes Mellitus tipo II compensada y controlada, sin crisis de hipoglucemia en tres cursos el 7,1 %, solamente 1 no presenta ninguna patología crónica el 7,1 %. Alcanzando los resultados siguientes: el 100 % obtuvo un nivel general. 13 el 92,8 %, obtuvo el primer nivel, 1 el 7,2 % el segundo nivel. Los mejores resultados fueron en los abdominales y los más discretos en la rapidez.

Indicaciones generales

Se tratará en todos los casos de realizar las pruebas en ropa deportiva con zapatos tenis, para poder obtener el máximo de confiabilidad en las mismas. La valoración de la capacidad física y psíquica antes, durante y al final de la prueba. En cada test, el personal especializado debe ir observando, fiscalizando, interrogando y evaluando la fisonomía del practicante y su estado psicológico, haciendo énfasis en la resistencia .La prescripción de la intensidad del esfuerzo físico para pacientes.

La valoración y seguimiento del entrenamiento físico, para determinar si ha habido evolución o no. Al realizarse una prueba de esfuerzo, como acto médico, debe ser supervisada por este y, en el caso de la valoración del rendimiento motor, por un especialista en medicina de la educación física y el deporte y el profesional de la cultura física comunitaria. Estos test se realizarán 8 semanas después del inicio de las clases para el Adulto Mayor, si la frecuencia es

de 3 veces a la semana, pero si es de 4 a 5 veces, se ejecutarán a las 6 o 7 semanas del inicio, y se repetirán a los 6 meses de realizadas.

Los abuelos que no alcancen nivel general (sin nivel), no realizarán las pruebas a los 6 meses. Se le aplicarán otros test adaptados a su condición física individual, con aprobación del médico y el profesional de la cultura física. Los que no logren nivel en los test de (rapidez, o resistencia) no se repetirá los test en la segunda ocasión. En caso de las pruebas de fuerzas (abdominales, fuerza de brazos y semicucullas) se valorará con el personal médico y de la cultura física, si con la dosificación de las cargas físicas en las clases de Adulto Mayor, puedan alcanzar algún nivel, de lo contrario no realizará el test en la próxima convocatoria y se buscan otras alternativas. No exigir el máximo de esfuerzo sino, el cumplimiento de las medidas del test.

En caso que un paciente cumpla con el nivel establecido, para las pruebas se detiene la misma, ocurriendo lo mismo en los casos de incumplimiento de las exigencias de los test, o incorrecta realización de las técnicas de ejecución de las mismas. Al paciente no se le informará los resultados para alcanzar los niveles de eficiencia física, solo al final de las pruebas se le informa el nivel que obtuvo en cada una y el general, de forma individual y privada, para evitar sugestión o sentimientos de inferioridad y complejos propios de la edad.

Con respecto a la recuperación, la prueba nunca debe interrumpirse bruscamente y menos cuando se haya trabajado con cargas moderadas, ya que pueden producirse sensaciones de mareos. Por tanto al alcanzar la frecuencia cardiaca deseada, la cantidad de repeticiones, el tiempo requerido, o la distancia establecida le indicamos al abuelo que continúe moviéndose para ir disminuyendo gradualmente la intensidad de la actividad, luego recogemos la tensión arterial y la frecuencia cardiaca al finalizar dichos estadios de recuperación en los minutos 1 y 4, continuando la motorización del paciente durante cierto tiempo.

Realización de la prueba

Antes de la realización de la prueba, y como todo test de esfuerzo, es imprescindible una exploración clínica con anamnesis y electrocardiograma basal, debiendo realizar las siguientes recomendaciones previas: ayuno al menos 3 horas antes de la prueba. Suprimir, desde el día anterior. (La toma de cualquier medicación que pudiera interferir en la realización de la prueba, cualquier actividad de intensidad grande física o estresante (se procurará guardar reposo físico y psíquico). El sujeto deberá permanecer en reposo como mínimo 10 minutos antes de la prueba. El test debe ser explicado al paciente, el cual deberá firmar su consentimiento. El

laboratorio debe reunir unas condiciones de temperatura y humedad adecuada y estable. El paciente deberá comunicar al personal médico o profesional de la cultura física cualquier sensación subjetiva que sufra durante la prueba (dolor, mareo o malestar).

Indicaciones para interrumpir la prueba

En esta, lo mismo que en cualquier prueba de esfuerzo, existen una serie de situaciones en que es aconsejable o determinante el detener la prueba. Según esto puede presentarse lo siguiente: agotamiento subjetivo, molestia inespecífica durante la prueba, cianosis en la cara, ascensos o descensos importantes de la tensión arterial, (sobre todo cuando es de temer alguna complicación vascular periférica), no ascenso o ascenso inadecuado de la frecuencia cardiaca, al alcanzar las frecuencias cardiacas cercanas a las pretendidas.¹ (61-65 años, 120 p x m). 2. (66-70 años, 116 p x m).³. (71-75 años, 110 p x m).⁴. (76 años 0 mas, 104-90 p x m).

Contraindicaciones

Así mismo existen una serie de contradicciones para la realización de una prueba de esfuerzo del tipo que sea: Dolores en nivel del pecho sin causa justificada, como traumatismo o agujetas. Signos de insuficiencia cardiaca en reposo. Valores tensionales en reposo superiores a 150/95 mm Hg para el rango de edad de 61/ 65 años y para 66 años o más 170/95 mm Hg. En general, en todas las enfermedades agudas, quedando a criterio del médico el decidir la realización de la prueba en cada caso concreto.

Protocolo

1. Determinar la frecuencia cardiaca y la tensión arterial en condiciones de reposo.
2. Anotación, en la planilla del paciente de todos los datos médicos.
3. Verificaron de las condiciones del área y los medios e instrumentos a utilizar.
4. Explicación de las pruebas y breve demostración de las mismas.
5. Calentamiento articular, general, especial según el caso.
6. Tras el calentamiento el sujeto permanece 5 minutos en reposo.
7. Aplicación de las pruebas.
8. Recuperación.
9. Recopilación y procesamiento de la información.
- 10 Evaluación.

Metodología de pruebas

Las pruebas se aplicarán en varias secciones, 1 para cada sesión de trabajo, el orden metodológico de su realización será el siguiente: rapidez, fuerza de brazos, abdominales, semicucullas y resistencia. Las pruebas se realizarán en superficie plana, preferentemente sobre hierba. La resistencia se realizará en un terreno marcado en forma de cuadrilátero, o en pista.

Rapidez: 50 metros para los dos sexos hasta 75 años .Variante para más de 76 años es de 30 metros, Se utilizará un cronómetro decimal y un instrumento de percusión. A la señal “A sus marcas”, la persona se colocará con la pierna delantera sobre la línea de arrancada (significa que no es permitida la arrancada baja); al darse la señal de arrancada, sin disminuir la velocidad se pasará frente a la línea de meta donde se tomará con precisión el tiempo de una décima en forma individual.

Fuerza de brazos: para los dos sexos. Posición Inicial (P.I.), vista al frente, sentados piernas ligeramente separadas, brazos extendidos abajo con agarre invertido del peso (2.50 Kg.).El participante realizará 1 flexión de codos a la altura del hombro, 2 extensión de brazo arriba, 3 ídem a 1. 4 P.I. Se cuenta la cantidad de movimientos completo que se realicen, hasta la posición inicial.

Abdominales: para los dos sexos .Superficie lisa, preferiblemente blanda. P.I. El sujeto se acostará atrás sobre la superficie con los pies separados a una distancia de 30 cm., las piernas estarán extendidas, realizar 1 flexiones de ambas piernas (sin levantar las caderas) en las rodillas en un ángulo recto. 2 extensiones de las piernas al frente y abajo sin llegar a la superficie. Se cuenta la cantidad de movimientos completos que se realicen, hasta la posición inicial.

Semicucullas: para los dos sexos. P.I. sentados piernas ligeramente separadas, pies en línea recta al frente, tronco erguido, brazos extendidos al frente con agarre de un objeto (barra, un compañero) realizar 1 flexiones de rodillas a un ángulo de 45 grado 2 extensiones de piernas con elevaciones de talones. Se cuenta la cantidad de movimientos completos que se realicen, hasta la posición inicial.

Resistencia: en una superficie plana, preferentemente de hierba o tierra verificando las distancias. Para el sexo masculino 1000 metros y 800 el femenino, hasta 75 años .Variante para más de 76 años es de 800 metros el masculino y 600 el femenino. El objetivo es cubrir la distancia; de no poder trotar, se podrá alternar marchando, caminando, etc. Siempre con la mejor disposición.

Orientaciones para el uso de las tablas

En la tabla de normativas de las PEF, se expresan las marcas que deben realizar los practicantes en cada prueba. Existen cuatro niveles a obtener en cada una; quien no alcance la marca exigida para el IV nivel recibirá la clasificación de [sin nivel] en la prueba dada. En la tabla para la determinación de los niveles buscamos los alcanzados por los participantes en cada una de las pruebas; ejemplo: En rapidez obtuvo el: III nivel, En fuerza de brazos obtuvo el: I nivel, En abdominales obtuvo el: I nivel, En Semicuclillas obtuvo el: II nivel, En resistencia obtuvo el: IV nivel. En general obtuvo 2 primeros niveles, un segundo, un tercero y un cuarto nivel, entonces obtuvo la combinación 2111: Buscamos en la tabla para determinar los niveles de combinación y así obtendremos el nivel general, que será en este caso el II nivel (ver tabloide de la pruebas de eficiencia física). Las pruebas donde no alcance nivel, no se cuentan en las combinaciones. Será valor 0 (cero).

Conclusiones:

-La adecuación y posterior propuesta de test para valorar la eficiencia física en adultos mayor apto físicamente, cumple con las características bio-psico-social de estos, sin discriminación ni tabúes, brindando al profesor de cultura física y personal médico especializado, una herramienta económica y de fácil realización, aplicada en la comunidad para conocer mejor de forma integral (desde el punto de vista físico-motor) a este grupo etario.

Citas y notas:

1. Julio Cesar Lejido Arce y otros. (1996). Valoración de la condición física por medio de test. Madrid. Ediciones pedagógicas.
2. Hermenegildo José Pila Hernández. (2006). La eficiencia física en cuba. Ciudad de La Habana. Editorial deportes.
3. Jorge Luís Ceballos Díaz. (2001). Adulto Mayor y la actividad física. Cuba. Material digital. Instituto Superior de Cultura Física.
4. N. Garatachea. y R. Val. (2004). Valoración de la condición física funcional mediante el Senior Fitness. Test de un grupo de personas mayores que realizan un programa de actividad física. En: Revista Apuntes de la Educación Física y Deporte No. 3. España. Ed. Coll.
5. P. Pont. (2000). Tercera edad, actividad física y salud. Barcelona, España. Editorial Paidotribo.