

EJERCICIO FISICO

y

AEROBIC

PARA LA 3ª EDAD

Por Jose M. Fandiño Garcia

Tlf. 986 614210

Email: jfandino@afitdomajo.com

Web: www.afitdomajo.com

EJERCICIO FISICO PARA LA 3ª EDAD

1.-) INTRODUCCION

La población española, es cada vez más vieja (próximamente, nuestro país será el que albergue la población con mayor índice de edad de la Unión Europea).



Es muy probable que a corto y largo plazo, vaya a existir una considerable demanda de programas de actividad física para personas mayores, que deberán ser dirigidas por profesionales cualificados.



Está demostrado que el mundo del ejercicio físico, pone a disposición de quienes la practican, muchas posibilidades de mejoras cualitativas y cuantitativas en cuanto a efectos de **prevención, tratamiento y rehabilitación** de múltiples enfermedades, así como terapéuticas en el proceso de envejecimiento.



Es por ello, que el objetivo principal a la hora de plantear un programa de ejercicio físico, sea el de conseguir un **perfecto equilibrio físico, psíquico y social**.



2.-) BENEFICIOS DEL EJERCICIO FISICO

2.1.-) EN EL AREA FISICA

- Evita la pérdida de masa muscular

- Favorece la movilidad articular

- Mejora la elasticidad, fuerza, agilidad, coordinación, equilibrio, velocidad.

- Evita la descalcificación ósea

- Aumenta la capacidad respiratoria



- Aumenta la oxigenación de todos los tejidos
- Evita el deterioro progresivo del rendimiento cardiaco



- Hace más efectiva la contracción cardiaca
- Evita la fatiga al mínimo esfuerzo
- Evita la obesidad (aumento del metabolismo basal, mayor consumo calórico, reducción de % de grasa corporal)



- Mejora la tolerancia al calor
(aumenta la sudoración)

- Mejora la postura

- Mejora en definitiva, el
rendimiento físico global



La combinación de ejercicios Aeróbicos con los de Fuerza-resistencia, facilitan el desarrollo de las tareas cotidianas con mayor comodidad y autonomía. También contribuye a evitar las caídas, unos de los riesgos mas temidos por las personas mayores.



2.2.-) EN EL AREA PSIQUICA

- Conserva más ágiles y atentos los sentidos

- Aumenta la ilusión de vivir

- Disminuye la ansiedad y el stress

- Aumenta la alegría y el optimismo



- Mejora la oxigenación cerebral, lo que refuerza la actividad Intelectual

- Mejora la interrelación con otras personas

- Combate la soledad y el aislamiento



- Mejora la imagen que se tiene de uno mismo y la autoestima

- Contribuye al equilibrio psicoafectivo



El ejercicio físico, es fuente de salud, con él, se consigue alcanzar y mantener un estado óptimo de salud, tanto físico como psíquico

3.-) EJERCICIO FISICO Y PREVENCION DE ENFERMEDADES

- Adapta la capacidad respiratoria a las enfermedades bronquiales

- Disminuye el peligro de infarto de miocardio



- Disminuye el riesgo de trombosis y embolias

- Mejora la circulación arterial

- Evita la aparición de osteoporosis y atrofas

- Mejora la circulación articular (artrosis y artritis)

- Alivia la diabetes (puedes normalizar la tolerancia a la glucosa)

- Aumenta la eliminación de colesterol, disminuyendo el riesgo de arteriosclerosis e hipertensión



- Disminuye la formación de cálculos en los riñones y la vesícula

- Aumenta la resistencia a las enfermedades psíquicas (Depresión, ansiedad, neurosis, etc.)

- Aumenta la liberación de ENDORFINAS



El ejercicio físico proporciona una mayor resistencia a las enfermedades físicas y reduce al mínimo la aparición de las psíquicas.

4.-) MOTIVACION DEL PROGRAMA EN PERSONAS MAYORES

Las personas de edad avanzada que practican con regularidad ejercicio físico, suelen ser personas motivadas.

Sus principales motivaciones son:

- El encontrarse y relacionarse con personas de su edad, les posibilita poder huir de la soledad. La comunicación y los intercambios son necesarios para luchar contra la soledad.

- Inscribirse en un programa de E.F. servirá como punto de referencia en la semana.



Un tiempo de relajación y escaparse de las preocupaciones de la vida cotidiana.

- Descubrir el propio cuerpo, ocuparse de él, conservar la flexibilidad y poder mejorar a una edad avanzada.



- Adquirir equilibrio, confianza y descubrir que es posible hacer de todo (o casi), pero a su propia medida, conociendo sus límites.

Con los progresos, mejora la moral: **“yo no creía que a mi edad...”**

Esto permite descubrir otras actividades, hacer proyectos.

**“Mientras tengamos curiosidad no seremos viejos”
(J. Rostand)**

5.-) FACTORES A TENER EN CUENTA

Al iniciar un programa de ejercicios para personas mayores, hay que tener en cuenta unos factores primordiales para poder adaptar los contenidos de la programación a las características de los alumnos.

5.1.-) LA EDAD

Se pueden establecer unos rangos de edades, en base a ciertos aspectos:

- La edad comprendida entre los 40 y los 65 años o edad media.

- La comprendida entre los 65 y 75 años, donde comienza una disminución funcional.

- La comprendida entre los 75 y 85 años, donde la disminución

funcional es bien patente, pero aún se puede conservar una vida independiente.

Por lo tanto, es fundamental conocer la edad de cada alumno, para poder adecuar el programa a sus características.



5.2.-) EL SEXO

Las diferencias físicas existentes entre hombres y mujeres, todavía son más visibles en personas mayores, sobre todo en algunas patologías específicas, las cuales se hacen más latentes en un sexo que en otro.

5.3.-) HISTORIAL

MEDICO: Es primordial conocer el estado patológico-psicofísico de cada persona. Sus indicaciones y contraindicaciones.

LABORAL: La dedicación laboral, puede dejar huella a través de distintas patologías.

DEPORTIVO: Conocer los hábitos y aficiones, puede ayudar a comprender el estado de condición física en el que se haya, o por el que ha tenido experiencia, facilitándonos el diseño de sus programas.

6.-) DISEÑO DE PROGRAMA

A la hora de diseñar un programa de ejercicios, el primer punto a tener en cuenta debe ser el de identificar sus objetivos.

El principal objetivo de un programa de ejercicio físico para la tercera edad, será ...

MEJORAR la calidad de vida y OBTENER un bienestar tanto FISICO como PSIQUICO.

Una vez establecidos los objetivos, se tendrán que respetar cinco componentes fundamentales, que determinarán las características del programa: TIPO, INTENSIDAD, DURACION, FRECUENCIA, PROGRESION.

6.1.-) EL TIPO

La modalidad debe ser la que no suponga un esfuerzo importante ó que pueda implicar riesgo. Es decir, se utilizarán movimientos de bajo impacto en la fase aeróbica. Y en la fase de tonificación, ejercicios contra-resistencia adecuados a las características de los alumnos y que estos no impliquen el más mínimo riesgo.

El ejercicio debe ser asequible, adecuado, agradable y seguro.

6.2.-) LA INTENSIDAD

La intensidad, debe ser suficiente como para someter a esfuerzo (sobrecarga) los sistemas cardiovascular, pulmonar y locomotor, pero sin que suponga riesgo (no agotarlos).

Existe gran variabilidad en la frecuencia cardiaca, en las personas que superan los 65 años.

La fórmula más utilizada para calcular la frecuencia cardiaca de trabajo, es la de trabajar entre un 50 y 80%, de la frecuencia cardiaca máxima.

F.C. MAX.= (220-Edad) X 50% (0,5)= Frecuencia cardiaca máxima de trabajo aeróbico.

F.C. MAX= (220-Edad) X 80% (0,8)= Frecuencia cardiaca máxima de trabajo aeróbico.

Ejemplo para una persona de 65 años:

F.C. MAX. = (220-65 = 155 puls/min. 155 x 0,5 (50%) = 77 puls/min. (Mínima)

155 X 0,8 (80%)= 124 puls/min. (Máxima)

En personas mayores, el trabajo en la fase aeróbica deberá moverse siempre más próximo de la media a la mínima, que de la media a la máxima, a no ser, que conozcamos el historial de personas con buena forma física, o de deportistas con experiencia.

Preferentemente se trabajará por debajo del 60%, con personas obesas y personas que no hayan practicado nunca ejercicio.

No obstante, debido a que muchos ancianos sufren distintas enfermedades, es recomendable ser cautos a la hora de iniciarlos en ejercicios aeróbicos.

6.3.-) DURACION

Las mejoras más importantes desde un punto de vista prácticas, se consiguen con duraciones, que oscilan entre los 30 y 60 minutos.

Para evitar lesiones y garantizar la seguridad, las personas mayores inicialmente deben aumentar la duración del ejercicio, más que la intensidad.

6.4.-) FRECUENCIA

Para que se puedan obtener un mínimo de beneficios, no menos de 2 sesiones semanales y no más de 5 para que no sea contraproducente. Un buen número, sería 3 días por semana. Siempre que la sesión, implique también trabajar contra resistencia (tonificación), es necesario un mínimo de 48 horas de descanso entre las sesiones.

6.5.-) PROGRESION

Al establecer la progresión, es necesario ser cautos, no tener prisa. Es conveniente darse un plazo preciso de adaptación al entrenamiento y esperar la deseada compensación.

7.-) NORMAS BASICAS PARA LA SEGURIDAD EN LA SESION

7.1.-) CONOCIMIENTO DEL ESTADO ACTUAL DEL INDIVIDUO

- Edad, sexo, tamaño, peso, fuerza, flexibilidad.
- Sus limitaciones y/o contraindicaciones (hipertensión, obesidad, osteoporosis, artrosis, artritis, enfermedades cardiovasculares, ansiedad, depresión, etc.). Se recomienda un examen médico previo a la iniciación de la actividad física.

7.2.-) CONOCIMIENTO DE SUS OBJETIVOS PERSONALES

- Control de peso, mejora de la condición física general.
- Tratamiento y prevenciones de sus problemas músculo-esqueléticos, etc.

7.3.-) CONOCIMIENTOS TECNICOS PARA ADECUAR EL PROGRAMA AL INDIVIDUO

El profesor debe poseer los recursos necesarios para saber adecuar los distintos ejercicios a las necesidades y características de cada alumno. No todos los movimientos son apropiados para todos los participantes y algunos movimientos son difíciles de aprender ó realizar.

7.4.-) CONOCIMIENTOS CORRECTOS DE LA TECNICA Y BIOMECANICA DEL EJERCICIO

A fin de evitar posibles riesgos de lesiones en las principales articulaciones (tobillo, rodillas, caderas, columna lumbar, cervical, etc.)

NORMAS BASICAS:

- Alineación postural correcta.
- Bases de apoyo cómodas (tanto en la fase cardiovascular, como en las de tonificación y estiramientos, etc.)
- Impacto: pisar siempre con todo el pie y sólo realizar la modalidad de bajo impacto, no trabajar demasiado tiempo sobre el mismo sitio, desplazarse en el espacio, los desplazamientos laterales deben ser seguros.
- Sobreesfuerzo: evitar impactos continuos sobre el mismo pie y en general movimientos repetitivos, que pueden producir fracturas ó lesiones por sobrecarga, no olvidemos los riesgos de osteoporosis.
- Velocidad: la ejecución de los ejercicios, deben ser realizados con control y a una velocidad lenta y moderada. Se les debe dar a los alumnos, un tiempo extra durante la transición de acostados-de pie y viceversa.
- Preparación: la introducción en la actividad, deberá hacerse lenta y progresiva.
- Respiración: debe realizarse de forma rítmica, para evitar un aumento de la tensión arterial. La dificultad respiratoria (disnea), es muy común en las personas mayores.

- Educación: informar a los alumnos a cerca de lo que están trabajando. Deben diferenciar sus síntomas, diferenciando si son positivos ó negativos (sofocos, taquicardias, arritmias, congestiones, etc.) ponerse rojo no significa estar muy fatigado.

7.5.-) CONOCIMIENTO DE LAS CONTRAINDICACIONES DE LA ACTIVIDAD

- Características de las instalaciones: suelo, ventilación, etc.
- La indumentaria: Ropa adecuada
- El calzado: Apropiado, es muy importante
- Agua: Una hidratación adecuada es fundamental, antes, durante y después de la sesión, sobre todo en personas mayores.

7.6.-) CONOCIMIENTO DEL CONTROL Y REFERENCIAS DE LA INTENSIDAD

Es muy importante controlar el esfuerzo de los alumnos, observando sus reacciones (dificultad para hablar, respiración jadeante, rostro congestionado, sudoración excesiva, etc.)

Los alumnos deberán conocer como controlar el NIVEL de intensidad del esfuerzo, a través del pulso. Aunque no sea muy exacto, sí será muy aproximado.

Estando atentos a estas referencias, se garantizará que las clases sean más seguras y cómodas.

8.-) ESTRUCTURA DE LA SESION

- FASE DE CALENTAMIENTO
- FASE PRINCIPAL: Fase aeróbica (mantenimiento de la Intensidad)
Fase disminución progresiva de la intensidad
Fase de tonificación
- FASE DE ESTIRAMIENTO Y RELAJACION (VUELTA A LA CALMA)

8.1.-) FASE DE CALENTAMIENTO

El calentamiento en sesión con personas mayores, será siempre más largo que para otro tipo de alumnos, oscilará alrededor de 15 min., además su duración también dependerá de otros factores, tales como la temperatura ambiental, el nivel de preparación de los alumnos y de la intensidad de la fase principal.

Se realizarán movimientos globales, específicos y estiramientos.

Se podrán emplear distintas estrategias, a fin de hacerlas más variadas y motivantes.

- Situación en la sala: En forma tradicional en círculo, en filas,
etc.

- Estilo practico: Estilo libre a) Sin unir los distintos pasos básicos

b) Uniendo sólo de dos en dos

- Música: oscilará alrededor de 100 BPM

La utilización de la música en esta fase, será más a modo de ambiente, es decir, más libre que en la Fase Aeróbica.

8.2.-) FASE PRINCIPAL:

Distintas propuestas de sesiones:

- Sólo cardiovascular + otras habilidades motoras
- Sólo de tonificación + otras habilidades motoras
- Cardiovascular + tono
- Tono + cardiovascular
- Sistema Intervalo Training
- Sistema Circuit Training

8.2.1.-) FASE AEROBICA

Los sistemas de entrenamiento que más se recomiendan, son los sistemas a Intervalos (INTERVAL TRAINING) y en circuitos (CIRCUIT TRAINING), con la intención de poder dosificar adecuadamente el esfuerzo. Se alternarán ejercicios aeróbicos de bajo impacto (50-65% de la frecuencia cardiaca máxima de trabajo), con ejercicios de tonificación muscular, movilización articular, agilidad, equilibrio, coordinación, destreza, etc.

- Se podrán utilizar coreografías de aeróbic:
En estilo libre
Estilo estructura

(Se recomienda hacer mayor uso de la micro coreografías, uno ó dos bloques 32 ó 64 tiempos musicales como mucho...)

- Seleccionar distintas propuestas de actividades:
Aeróbic,
danzas populares, step, sentados individuales, parejas, grupos,
etc.
- Música 100 – 130 BPM

8.2.2.-) FASE DE DISMINUICION PROGRESIVA DE LA INTENSIDAD

El ritmo de ejercicios de los movimientos, se irá reduciendo, ello facilitará la recuperación cardiaca, el retorno venoso y evitará las molestias musculares (3 a 5 m.).

8.2.3.-) TONIFICACION

Prioritariamente se pondrá mayor atención, para aquellos grupos musculares más necesitados, para mejorar la postura y evitar lumbalgias.

La selección de los ejercicios, también deberá adaptarse y responder a las características personales de los alumnos.

Los ejercicios de ISOMETRIA (no mantener la contracción más de 10 segundos), suelen ser muy efectivos en las ganancias de fuerza muscular, con un mínimo riesgo de sobrecarga de las articulaciones, pero por contrapartida puede influir en el ascenso de la tensión arterial, si sobrepasamos la contracción más de 10 segundos.

Los ejercicios serán sencillos, pero también efectivos y seguros.

Su ejecución será lenta pero rítmica (a doble tiempo musical).

Evitar los frecuentes cambios de posición, debido a que las personas mayores presentan problemas de agilidad, equilibrio... además de favorecer el riesgo de los cambios repentinos de tensión arterial.

La utilización de materiales que sirvan de apoyo para la realización de ejercicios, proporcionarán una mayor seguridad en los mismos, sillas, picas, barras, espalderas, paredes, columnas, colchonetas, cojines, etc.

LA INTENSIDAD

El número de series y repeticiones, dependerá de las características y nivel de condición física de los alumnos. Con personas mayores, es preferible hacer un mayor número de ejercicios variados, pocos ejercicios con mayor número de repeticiones.

Aconsejable: 2 series de ejercicios, entre 10 y 15 repeticiones.

8.2.4-) FASE DE ESTIRAMIENTO Y RELACION (VUELTA A LA CALMA)

Realizamos un estiramiento de los principales grupos musculares que hayan intervenido en la fase principal y haciendo más hincapié en la zona lumbar. Seleccionar posiciones ó posturas que faciliten un buen equilibrio y ejecución.

Se emplearán distintas técnicas de relajación.

Su duración será de 10 a 15 min.

9.-) RECOMENDACIONES

Es imprescindible asegurarse de que los alumnos aprenden y ejecutan los movimientos y ejercicios con una técnica correcta, con el fin de evitar lesiones.

Se realizarán las modificaciones y adaptaciones individuales para aquellos alumnos con algún problema concreto ó lesiones específicas.

Vigilar constantemente que la respiración sea rítmica en las fases de calentamiento, cardiovascular, tonificación y profunda y lenta en la fase de estiramientos.

Observar los signos de cansancio y dolor (detener la actividad, si así fuese necesario)

Adecuar la complejidad de los movimientos y ejercicios, al nivel de habilidad, coordinación... de los alumnos.

En la programación estarán presentes ejercicios para las manos, dedos, pies, de retornos sanguíneos y perineales.

Recomendar a los alumnos que se hidraten con frecuencia.

Las músicas seleccionadas, serán adecuadas. Utilizar melodías conocidas, tipo bandas sonoras de películas, música de emisiones televisivas. No utilizar como norma, solamente melodías de tiempos pasados, con la excusa de que se trata de personas mayores.

La variedad de los materiales, nos garantiza un programa variado y motivarte.

COLCHONETAS
SILLAS
PICAS
STEPS
GOMAS
XERTUBES
MANCUERNAS
PELOTAS
BALONES MEDICINALES
PELOTAS DE TENIS
PELOTAS DE PIN PON
GLOBOS

AROS
BANCOS
PINZAS
MAZAS
CINTAS
CUERDAS
PERIODICOS
ETC...

