



"ACTIVIDAD FÍSICA EN LA TERCERA EDAD"

Autores:

Monzón Fernández A.*
Azúa Blanco M^e. D.**
Caballero Navarro, A.*
Lapieza Lainez, G.***
Tomás Aznar, C.***
Rodrigo Luna, C.*

* Profesoras de Enfermería Médico-Quirúrgica

** Profesora de Enfermería Geriátrica

*** Profesora de Salud Pública

**** Profesora de Fisiología

Escuela Universitaria de Enfermería, Fisioterapia y Terapia Ocupacional de la Universidad de Zaragoza.

Correspondencia

Araceli Monzón Fernández
C/ Madre Vedruna n^o 6 Pral. Izda. Teléfono 210413
Zaragoza 50008

RESUMEN

Los cambios asociados al proceso de envejecimiento son la base para el desarrollo de ulteriores patologías. Con el objeto de evitar, no solamente estas posibles alteraciones, sino también de impedir el proceso de deslizamiento de las ya existentes, se aconseja la realización de distintas actividades físico-deportivas.

Para que dichas actividades sean beneficiosas, y no perjudiciales es imprescindible la utilización de un programa, enfocado a conseguir el objetivo previamente fijado.

Palabras clave: Cambios, beneficios, programa de actividades.

INTRODUCCION

"Añadir vida a los años"...

Nadie duda ya de los beneficios que produce la actividad física, y lo importante que es mantener esta actitud a cualquier edad.

Nuestro propósito al revisar este tema ha sido, por una parte, analizar las modificaciones que se producen en el proceso de envejecimiento y por otra, destacar los beneficios que pueden obtener los ancianos con una actividad física bien programada.

CAMBIOS ASOCIADOS AL PROCESO DE ENVEJECIMIENTO

Aparato circulatorio

S. Mecánico:

- Ligeras hipertrofias de la pared posterior del ventrículo izquierdo.
- Aumento del colágeno subepicárdico y subendocárdico.
- Calcificaciones en válvulas y anillos valvulares.

S. Eléctrico:

- Pérdida de células sinusales y nodales.
- Aumento del contenido graso en nódulo sinusal.
- Pérdida de células específicas de conducción a nivel del haz de His.

Como consecuencia de las modificaciones cardíacas, tanto mecánicas como eléctricas, se observa una disminución del gasto cardíaco, que en situación de estrés o sobrecarga física, influirá negativamente en el riesgo a los diferentes órganos o sistemas, principalmente el sistema unitario, que ya de por sí presenta una disminución fisiológica de sus funciones, entre otras de producción de vitamina D biológicamente activa (1,25 DHCC o dihidroxicolecalciferol), necesaria entre otros para la absorción de calcio por intestino delgado.

S. Vascular

Arterias

• Aumento de grosor de la íntima, por depósito de calcio y de tejido conjuntivo.

- Acúmulo de colesterol en la íntima.
- Calcio en la media.

Todo ello conduce a pérdida de elasticidad y disminución de la luz, aumento de la tensión arterial, riesgo de arteriosclerosis.

Venas

• Tendencia a vaciado dificultoso por disminución de la contratación muscular e ineficacia de las válvulas.

Por lo tanto mayor tendencia a padecer varices.

Aparato respiratorio

- Aumento de la rigidez traqueal.
- Disminución de la cuantía y enlentecimiento de los cilios.
- Pérdida del resorte elástico pulmonar.
- Aplanamiento de los alveolos.
- Cambios en la composición y propiedades del colágeno.

Aparatos de sostén

- Aumento progresivo de la osteoporosis.
- Calcificación de los cartilagos costales.
- Pérdida de tono de la musculatura auxiliar.
- Cifosis.

Características funcionales

• La Capacidad Vital desciende a partir de los 35 años entre 19-35 ml/año.

- El VEMS desciende 30 ml/año en hombres no fumadores.
- Aumenta, no tan significativamente el volumen residual y el espacio muerto fisiológico.

• Se observa descenso de la PO₂ pero no modificaciones de la PCO₂ ni del pH.

- Aumenta la frecuencia respiratoria.
- Hay menor respuesta a la hipoxia e hipercapnia.

Estas modificaciones, sumadas a las del Aparato Circulatorio, son causa de una peor oxigenación a los tejidos.

S. Musculo-esquelético

Musculos

• Lenta y progresiva disminución del número de fibras musculares y parcial sustitución por tejido fibroso y graso.

- Disminución de la elasticidad.
- Disminución progresiva de la fuerza muscular (a partir de los 70 años sólo representa un 30-40% de la de un joven).

Huesos

- Disminución progresiva de la masa ósea (sedentarismo).
- Pérdida excesiva de la densidad, más en mujeres postmenopáusicas.

Esto conduce a un mayor riesgo de osteoporosis y mayor facilidad para que se produzcan fracturas.

Articulaciones

- Ligamentos menos elásticos.
- Disminución de la movilidad por rugosidad, reducción de las superficies articulares y menor lubricación.

Por todo esto, mayor frecuencia de artrosis.

S. Nervioso

- Disminución progresiva de la masa cerebral.
- Menor excitabilidad neuronal y menor respuesta.
- Menor transmisión de impulsos nerviosos.
- Modificaciones que afectan a las funciones cognitivas y afectivas.

BENEFICIOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA

- * Frena la atrofia muscular.
- * Favorece la movilidad articular.

PREVISIONES

"ACTIVIDAD FISICA EN LA TERCERA EDAD"



- * Evita la descalcificación ósea.
- * Hace más efectiva la contracción cardíaca.
- * Aumenta la eliminación de colesterol.
- * Reduce el riesgo de trombosis y embolias.
- * Disminuye el peligro de infarto de miocardio.
- * Aumenta la capacidad respiratoria y de oxigenación.
- * Refuerza el sistema nervioso y el equilibrio de éste con el sistema neurovegetativo.
- * Frena las insuficiencias hormonales.
- * Favorece la eliminación de sustancias de desecho.
- * Evita la obesidad.
- * Conserva más ágiles y atentos los sentidos.
- * Refuerza la actividad intelectual.
- * Ayuda en el equilibrio psico-afectivo (independencia, confianza, imagen corporal, relaciones).



ANTE UN PROGRAMA DE ACTIVIDAD FISICA EN LA TERCERA EDAD

Tenemos que recalcar que a pesar de las comprobadas ventajas del ejercicio, se están cometiendo muchos errores derivados de una falta de información, que hace que muchas personas se "lancen" a realizar tablas, deportes, y otras series de actividades diversas, empujados por consejos en revistas, T.V. amistades, etc.

Es imprescindible más si de personas de edad se trata que pueden tener diversa patología asociada, realizar un estudio previo y una programación de actividades, para de esta forma conseguir el máximo de beneficios y el mínimo de complicaciones.

Por lo tanto proponemos que la programación incluya:

1.- Reconocimiento y seguimiento médico.

- * Detección de patologías graves.
- * Indicación de actividades en patologías ya establecidas.
- * Indicación de dietas.

2.- Selección de la actividad según:

- * Indicación médica.
- * Grupo de edad.
- * Recursos.
- * Preferencias personales, puede incluir: deportes, gimnasia de mantenimiento, marchas, excursiones.
- * Tradición deportiva anterior (en la juventud, continuada, etc.).

3.- Programación concreta.

- * Lugar: Al aire libre, gimnasio, etc.
- * Horario: Siempre progresivo, hasta llegar según los casos a dos o tres sesiones a la semana de aproximadamente 50 minutos.

* Monitor: Es necesario que tenga una buena preparación, que mantenga un clima de confianza y de seguridad y que esté integrado en el grupo.

4.- Precauciones (sobre todo en gimnasia de mantenimiento)

- * El ritmo no debe ser abusivo, se debe dar tiempo para reponerse.
- * No forzar ante dolor, fatiga, cansancio.
- * Es conveniente orientar los ejercicios hacia prácticas de la vida corriente.
- * Practicar ejercicios colectivos, que permiten la relación y la coordinación.

5.- Actividades básicas

Formas de trabajo:

- Movimientos gimnásticos.
- Estiramientos.
- Juegos
- Relajación
- Masaje
- Expresión corporal.

Recursos didácticos:

- Material de uso cotidiano: pelotas, pañuelos de colores, cuerdas, palos, sillas.
- Música: Como fondo sonoro, como ritmo, canto, baile, percusión.
- Para juegos concretos o deportes, petanca, tenis de mesa, caza, pesca.

DEPORTES Y TERCERA EDAD

En la realización de cualquier deporte, interviene como factor a tener en cuenta, el entrenamiento anterior; en cualquier caso nunca se debe forzar el ritmo, y es importante saber coordinar la respiración con los movimientos y con la marcha.

Señalamos aquí algunas de las características particulares de los más conocidos.

Cross.- Es peligroso por el importante gasto energético, debe realizarse con precaución y con ritmo lento.

Remo.- Beneficioso para la función cardio-vascular y pone en juego todo el aparato locomotor.

Ciclismo.- Beneficioso para el aparato locomotor (músculos y tendones) y el cardio-vascular, ayuda a conservar la autonomía, los reflejos, la coordinación y el equilibrio. Puede sustituirse por la bicicleta estática.

Fútbol.- Como todos los deportes de equipo, en principio está contraindicado por el esfuerzo intenso, golpes y choques.

Golf.- Con esfuerzos coordinados y a intervalos, sólo puede afectar a la tensión nerviosa.

Marcha, excursiones.- Tiene como principal ventaja que es al aire libre, no es conveniente que sea a gran altura.

Natación.- Ventajas: Se libera de parte del peso y los movimientos son cómodos. Es uno de los deportes más completos.

Precauciones:

- Contraindicado en pacientes cardíacos.
- El agua no debe estar muy fría.
- Atención a la fatiga en profundidades.
- No bucear.
- No nadar solos.

Tenis.- No muy indicado si no se está entrenado. Puede producir estrés, si se va a realizar, mejor en dobles.

Caza.- Tiene la ventaja del aire libre y la marcha, no es aconsejable la caza mayor.

BIBLIOGRAFIA

BRUNNER L.S., SUDDARTH D.S. Enfermería Médico-Quirúrgica. Interamericana. México 1989.

CASTELLO ROCA A. "Límites del ejercicio físico en la tercera edad". Instituto Municipal de Deportes Vitoria Gasteiz.

FERNANDEZ DE GARCEO BASOCO A. "Terapéutica y prevención de los problemas físicos de la tercera edad a través del ejercicio básico".

FERNANDO ROQUETA J.A. "Actividades físicas para la tercera edad". Cuadernos Técnicos del deporte 3. D.G.A. Zaragoza 1984.

PARREÑO RODRIGUEZ J.R. "Tratamiento de la osteoporosis: Rehabilitación y actividad física". Inflamación 93. Vol 1. Nº 1. 1990.

SALGADO A., GUILLEN F. Manual de geriatría. Salvat editoriales S.A. Barcelona 1990.

POSIBLES PATOLOGIAS

- Arteriosclerosis
- Hipertensión arterial
- Cardiopatías
- Enfermedades crónicas del sistema venoso (varices, flebitis...)
- Enfermedades respiratorias crónicas (bronquitis, enfisema...)
- Osteoporosis
- Enfermedades reumáticas degenerativas (artrosis)
- Diabetes Mellitus
- Problemas mentales
- Problemas sensoriales (sordera, cataratas...) (Tabla 1)